

Natuurbegraafplaats Laude

Ontwerp natuurbegraven nabij Sellingen, gemeente Westerwolde

natuurbegraafplaatsen
van Waarde



‘Partner voor
duurzaam
natuurbegraven’

Colofon:

Dit document is opgesteld door
Natuurbegraven Van Waarde

Contactpersoon:
B. Speulman

Correspondentieadres:
Provincialeweg 2
9463 TK Eext

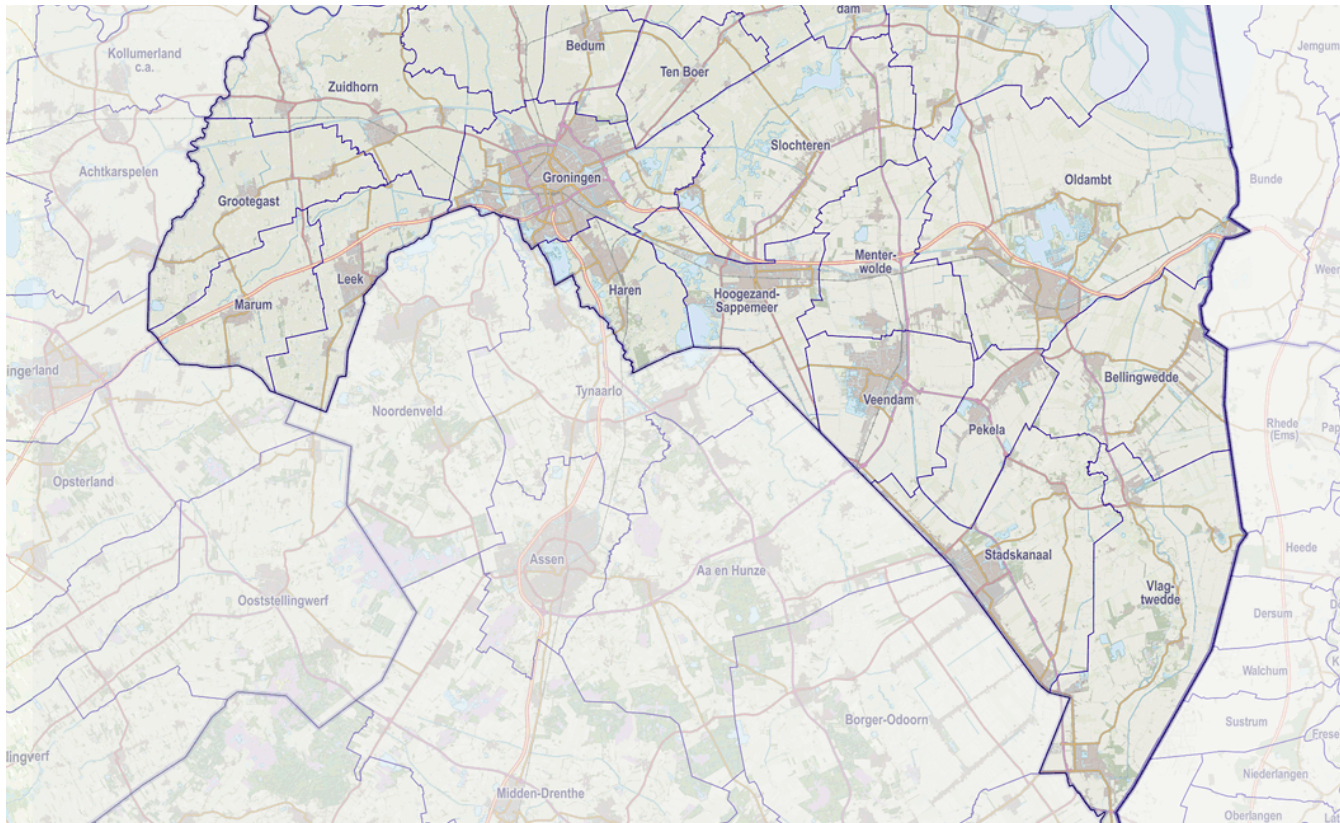
T 0478 584535
info@navawa.nl

Projectgegevens: Natuurbegraafplaats Laude
Projectnummer: 200045/8807
Datum: September 2020

Natuurbegraafplaats Laude

Ontwerp natuurbegraven in Laude

Analyse - Inleiding



Afbeelding 1. In de zuidoostpunt van Groningen aan de Duitse grens ligt het plangebied



Afbeelding 2. Topografische kaart met het projectgebied, Laude en Sellingen

Inrichtingsvoorstel naturbegraafplaats

Deze rapportage betreft het inrichtingsplan, voor de omvorming van een deel van dit particuliere bos naar een naturbegraafplaats. Het verbeeldt het ontwerp en de visie voor het realiseren van een naturbegraafplaats. Ook bevat het de ecologische analyse en uitgangspunten om de bestaande natuurwaarden middels de realisatie van de voorgestelde inrichting te verhogen.

Het projectgebied ligt in het bosgebied in Laude (zie afbeelding 1) tussen Sellingen en Ter Apel, gemeente Westerwolde. Het betreft hier een bosgebied van circa 60 ha groot. Dit bosgebied bestaat uit een deel jong bos (circa 57 ha) en een gedeelte ouder bos (3 ha).

Uitgangspunten van een naturbegraafplaats

Op een naturbegraafplaats worden mensen begraven in volle harmonie met de natuur. Dat betekent dat de begraafplaats past binnen het natuurgericht bosbeheer.

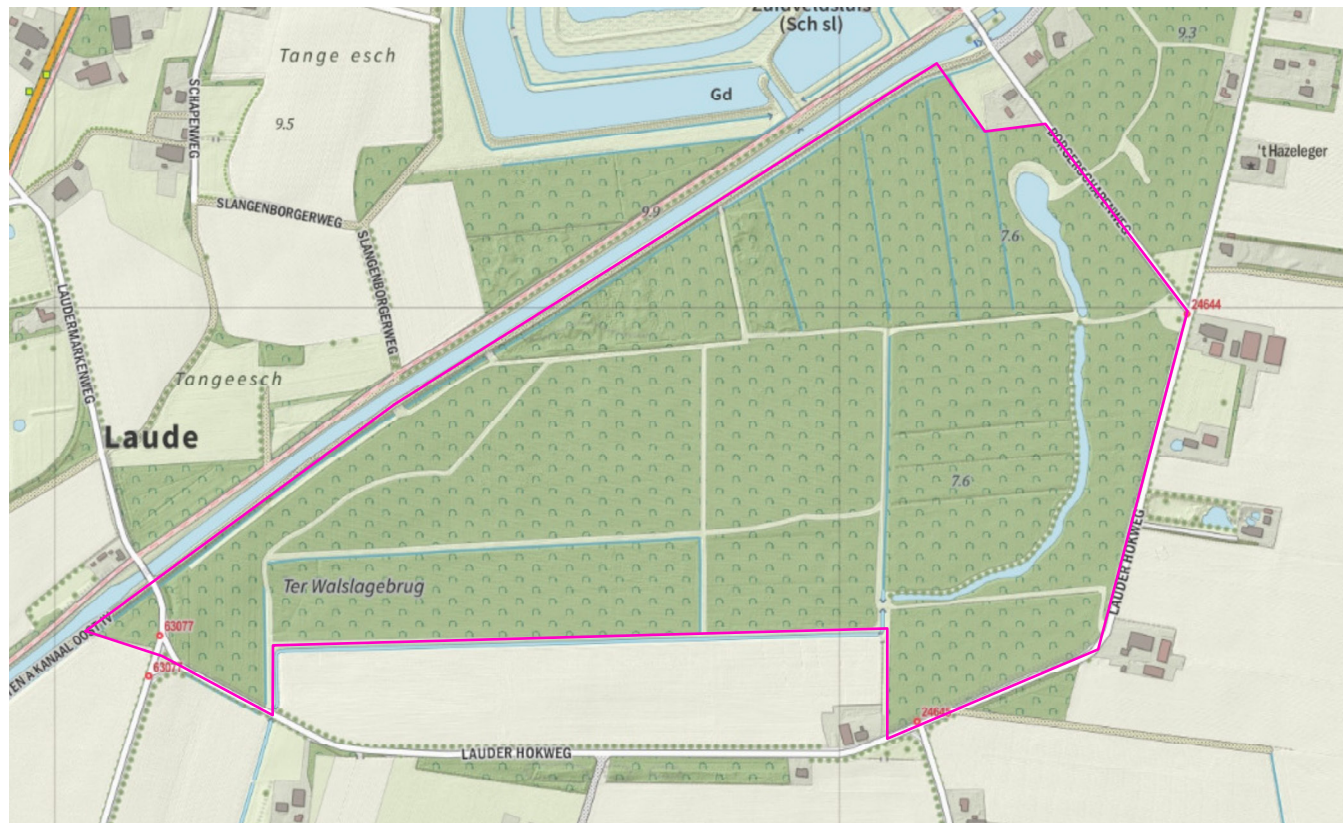
Kopers kiezen een laatste rustplaats op een geschikte plekken in het projectgebied. Nadat alle uit te geven graven in gebruik zijn zal het gebied verder dienst gaan doen als natuur en als zodanig ook beheerd gaan worden. De grafplek zal dus niet geruimd gaan worden. Het natuurgebied zal via de paden toegankelijk blijven voor wandelaars.

Opgave van een naturbegraafplaats

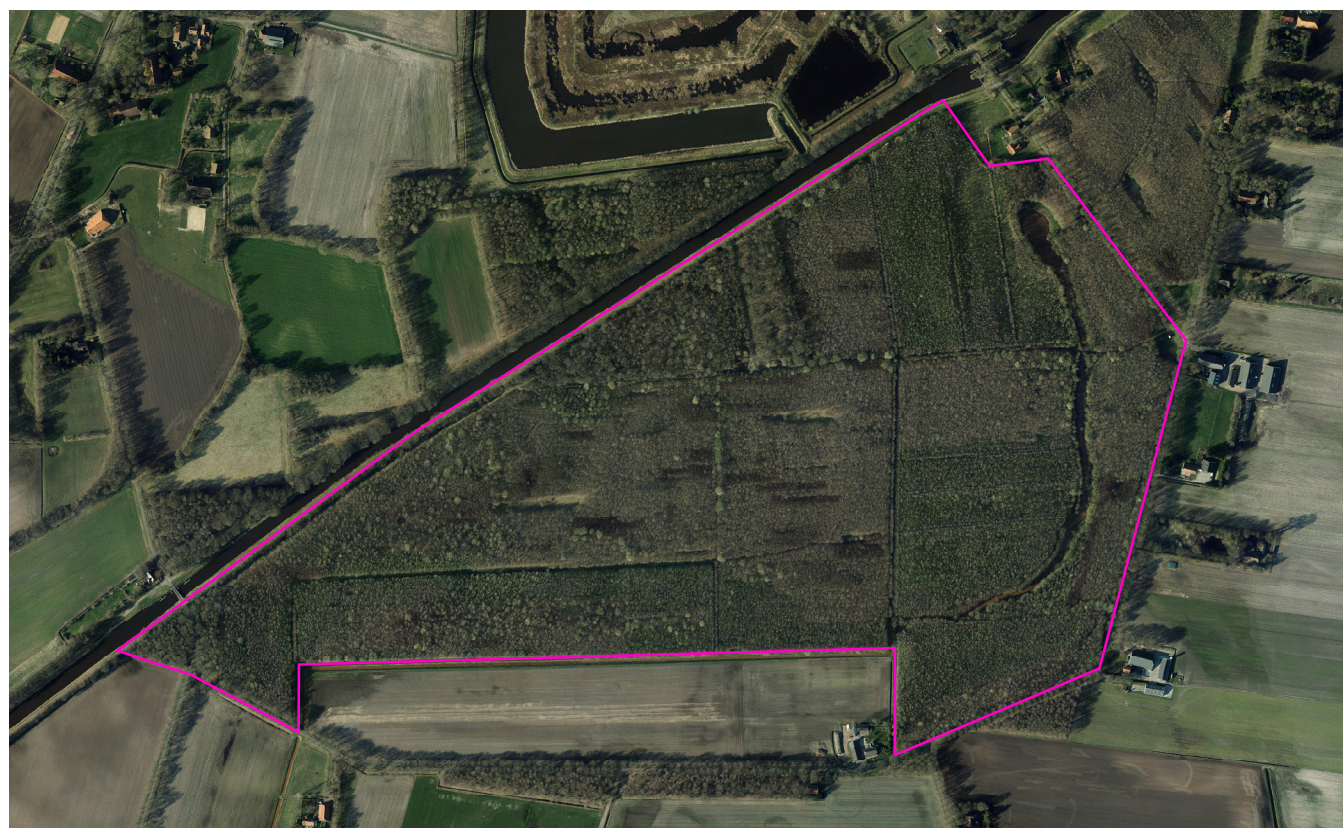
In het ontwerp worden natuurwaarden verhoogd, maar ook staat beleving centraal. Vandaar dat een ontwerp voor een naturbegraafplaats de volgende uitgangspunten heeft:

1. Natuur verhogen, beleven en vastleggen;
2. Ingrepen in de lijn van natuurlijke potentie, landschapstype en historie, waardoor onopgemerkt voor passant;
3. Ingrepen leiden tot een 'troostbaar' landschap waarin de verhouding in ruimtes, privacy, gezondheidsbeleving, rugdekking, geluksgevoel en mogelijkheid tot oriëntatie kloppen.

Analyse - Landschappelijke waarden



Afbeelding 3. De topografische kaart van projectgebied Laude. Natuurkampeerterrein De Slangenborg en buurtschap Ter Borg ligt ten noorden van het gebied. Het gebied bestaat uit jong bos, watergangen en rechte paden.



Afbeelding 4. Luchtfoto van het bosgebied

LANDSCHAP

Ligging en toegankelijkheid

Aan de noordzijde begrenst het Ruiten Aakanaal het projectgebied. Aan de noordoostkant loopt het bos door. Aan de zuidoost en zuidkant grenst het projectgebied aan het grootschalige Nederlands-Duitse akkerbouwgebied 'de Moor'.

Het gebied is toegankelijk voor wandelaars vanaf de Borgerschotenweg, de Lauder Hokweg en de Ruiten A Kanaal Oost VI (zandpad). Alle paden in het gebied zijn onverhard. Het bos wordt enkel aan de randen betreden door lokale wandelaars.

Huidige landschappelijke waarden projectgebied

De diversiteit in ondergrond op de projectlocatie is groot: hogere drogere koppen en lage veengronden wisselen elkaar af. Toch is dit niet beleefbaar in het huidige boslandschap. Enkel subtiele nuances in bosopbouw geven een hint van wat er daadwerkelijk in de ondergrond schuilt. Enkel de gegraven watergang, het verschil tussen het oude bos en het nieuwe bos is zichtbaar voor een passant. De randen van het bosgebied lenen zich hierdoor enkel voor een wandeling. In de kern van het gebied wordt niet gerecreëerd.



Afbeelding 5. Ruiten A Kanaal Oost VI aan het Ruiten Aakanaal

Analyse - Landschapshistorie



Op de historische kaart daterend van 1997 is te zien dat het plangebied bestaat uit akkerland en nat grasland. Vervolgens is besloten tot omvorming van het gebied. Over de lage, natste delen is een kronkelende watergang gegraven met een plas in het noordoosten. Bos werd aangeplant. Inheemse soorten vormden de basis voor een productiebos. Delen zijn ingeplant met es, eik, beuk en kers.

Anno 2020 is de essen-inplant aangetast door de schimmel die essentaksterfte veroorzaakt. Een deel van deze bospercelen worden gerooid, ten behoeve van veiligheid van wandelaars.

Afbeelding 10. Historische kaart daterend 1997: het jonge bos is nog niet aangeplant.



Afbeelding 9. Eind jaren '90 werd het bos zeer efficiënt en planmatig aangeplant, waardoor een goed productiebos ontstond.



Analyse - Landschapshistorie



Afbeelding 11. Een deel van het natte deel bestaat uit een rabattenbos.



Afbeelding 12. Het oude bosdeel blijft ongewijzigd.



Afbeelding 13. Aanwezige eiken met bramenstruweel behouden.

Bodem

Uniek aan de plek is de diversiteit in de ondergrond: natte, lage plekken, open water en droge, hogere plekken. De bodem bestaat uit lagere veengronden en hogere veldpodzolgronden. Daartussen ligt een moerige podzolgrond met een humushoudend zanddek en een moerige tussenlaag.

Plaatselijk, op de meest natte delen, is de bodemopbouw veranderd tijdens de bosaanleg door rabatten op te werpen.

De diversiteit in bodemhoogte en bodemopbouw maakt het gebied boeiend. In het droge oosten van Nederland, zijn zulke vochtige omstandigheden minder vaak te vinden dan vroeger. Hierdoor biedt herinrichting van het plangebied een kans om steeds schaarser wordende vochtige vegetaties terug te brengen.

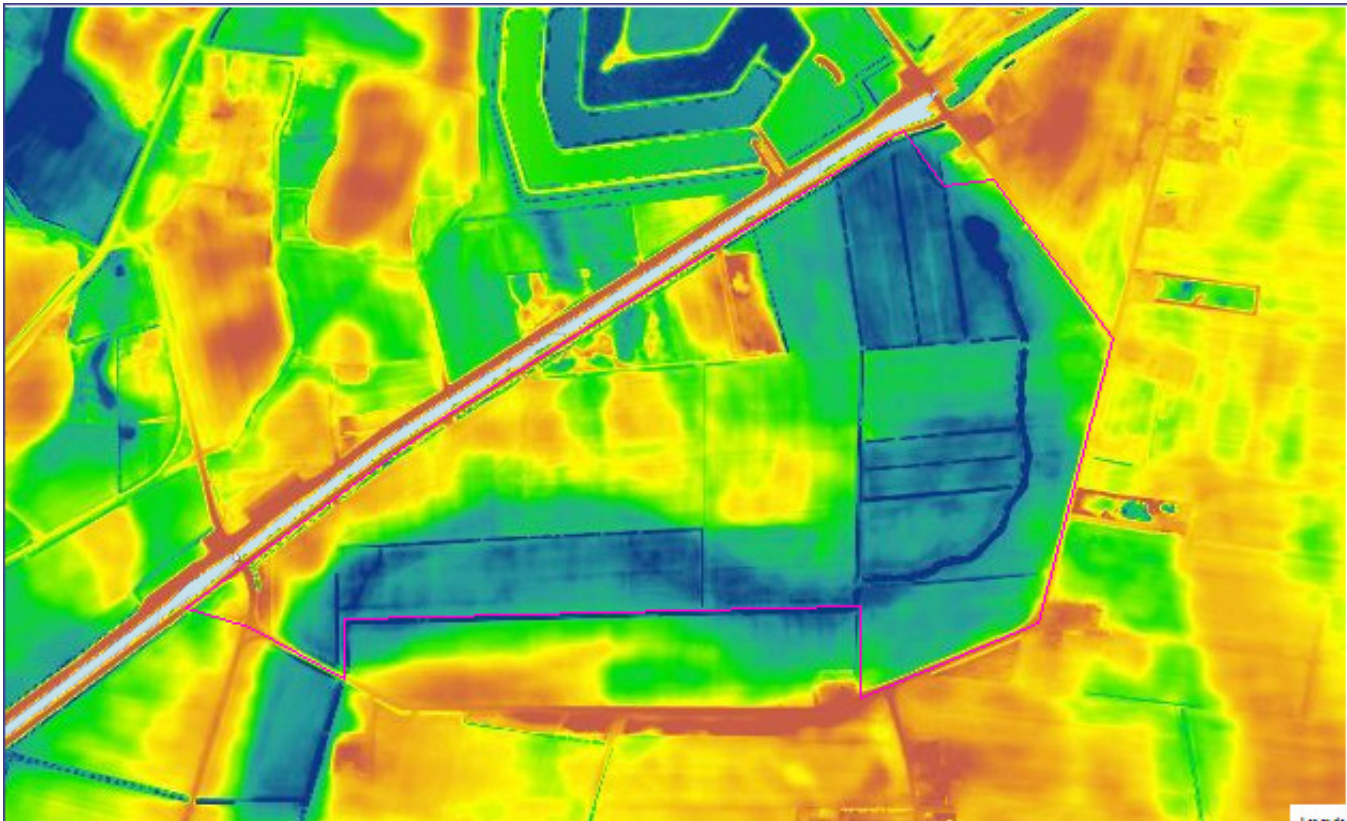
Uitgangspunten vanuit landschap

- Beleefbaar maken diversiteit van de ondergrond van het gebied in bosvegetatie (zie PNV in afbeelding 17);
- Beleefbaar maken diversiteit van de ondergrond van het gebied in weidevegetatie (openheid of open plekken, combinatie zoeken met bosvakken met essentaksterfte);
- Oude bos onaangepast laten;
- Versterken/zichtbaar maken historische beekloop.



Afbeelding 14. Langs de randen is op enkele plekken struweel aanwezig met sleedoorn en gewone vlier.

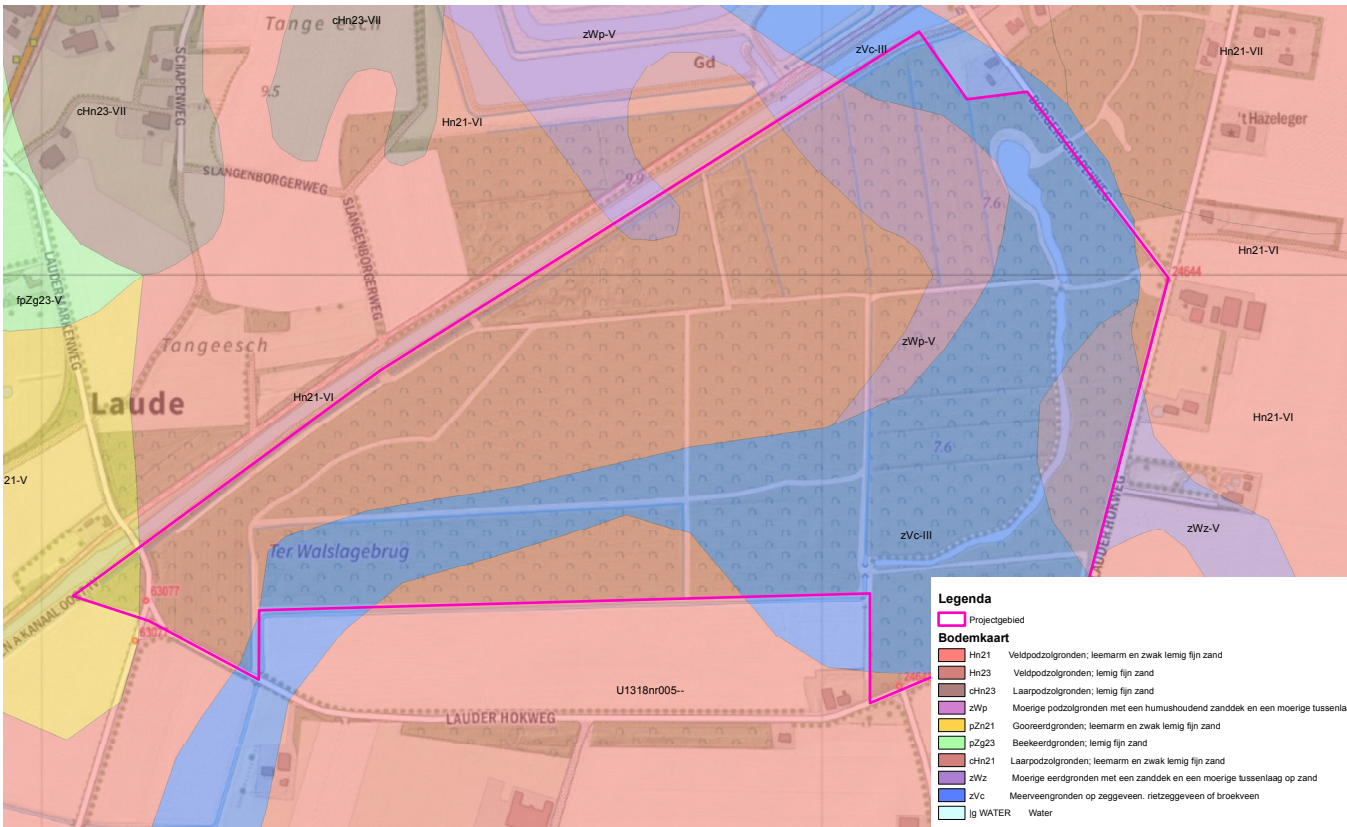
Analyse - Landschappelijke waarden



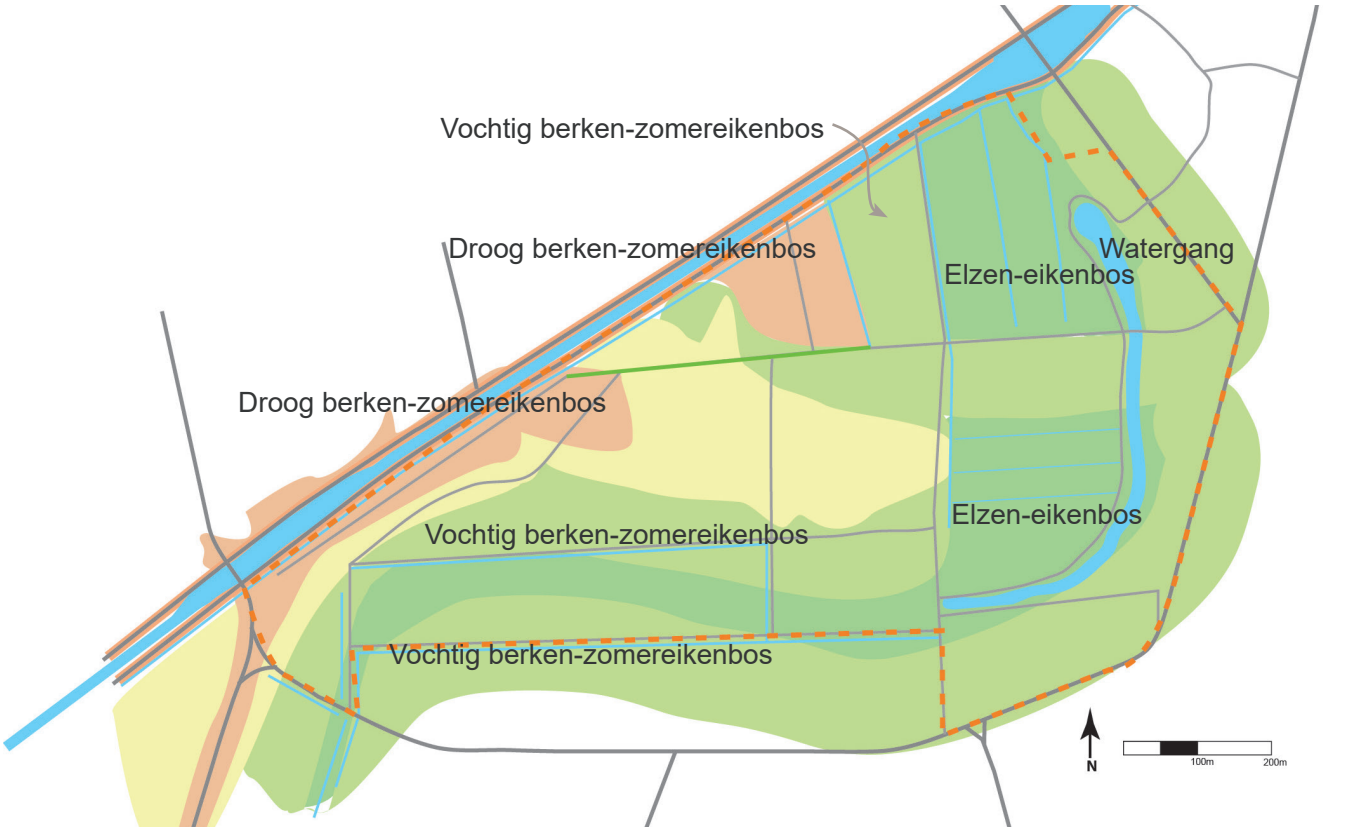
Afbeelding 15. Hoogtekaart.



Afbeelding 18. Aardkundige kaart met het oude natte laagte (in het groen weergegeven).



Afbeelding 16. Tussen de hogere veldpodzolgronden (weergegeven in roze, Hn21-V1) ligt een laagte van veengrond (weergegeven in blauw, zVc-III).



Afbeelding 17. Diversiteit in natuurlijke potentie van het projectgebied op basis van de bodemkaart.



Analyse - Landschapshistorie



Afbeelding 19. Het aangeplante bos is monotoom van opbouw (leeftijd en soortkeuze) en structuur. Dit is het bos op het lage, nattere deel.



Afbeelding 20. Het droge, hoge aangeplante bos in eind jaren '90.

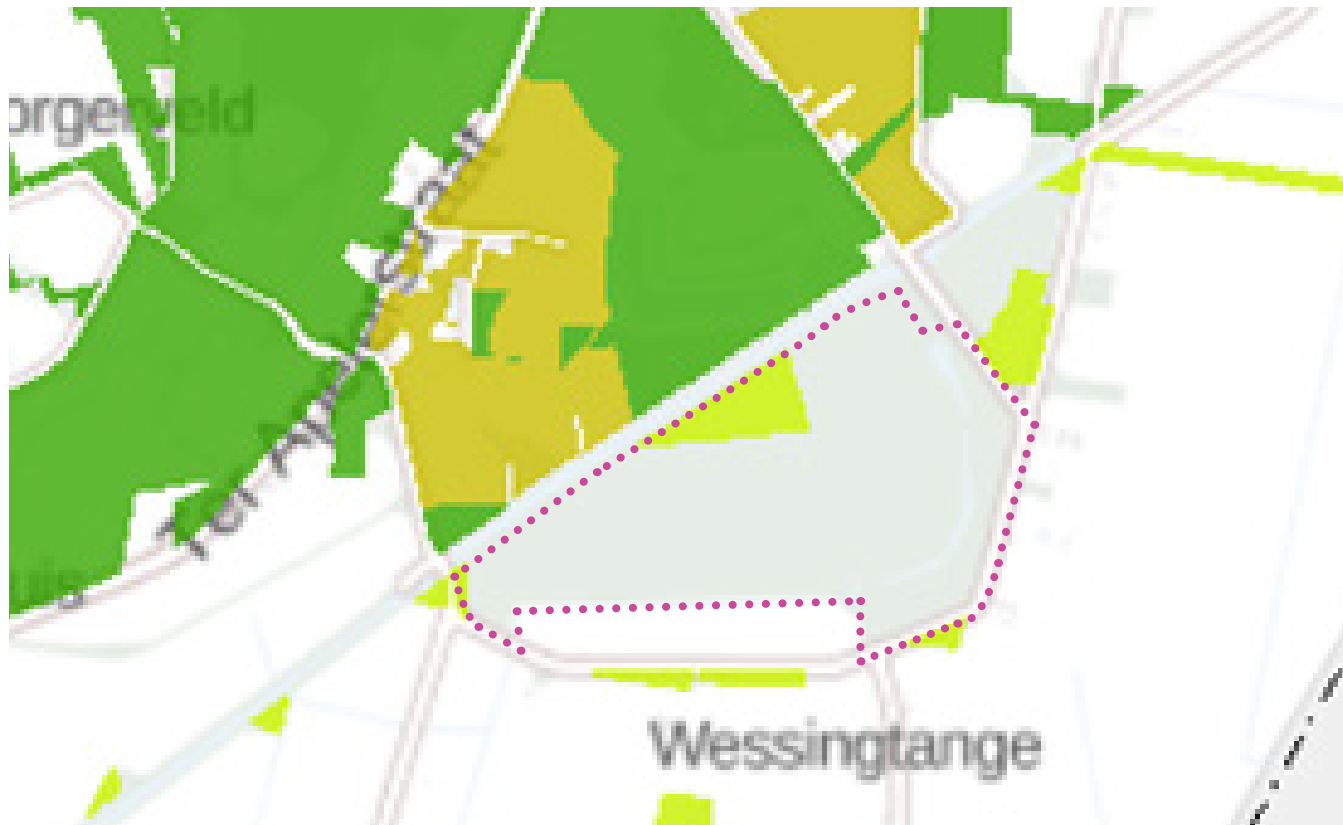


Afbeelding 22. Het hoge deel met essen (links) en oude eiken (rechts).



Afbeelding 21. Overgang van het lage natte gebied (links) naar het hoge droge gebied (rechts).

Analyse - Natuurwaarden



Afbeelding 23. Het grootste gedeelte van dit bos ligt buiten het NNN-gebied. Lichtgroen is N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos buiten NNN-zone.



Afbeelding 24. Waterpartij in het noord-oosten van het plangebied: Op enkele plekken is een met zon beschenen oeverzone aanwezig.

ECOLOGIE

Het projectgebied ligt aan het Ruiten-Aa-kanaal, ten zuiden van Sellingen. Het bos bestaat grotendeels uit jonge aanplant en heeft momenteel een minimale ecologische waarde, door de homogene opbouw, vanwege haar productiefunctie. Het bos ligt buiten het NNN-gebied. Dit gebied bestaat uit een hoog deel en een laag deel.

Daarnaast is er in het hoge deel drie hectare oud bos (circa 65 jaar oud). Dit bos is aangemerkt als 'Bos en Natuur buiten het NNN' (Zie de lichtgroene driehoek op nevenstaande afbeelding).

Het hoge deel

In het hooggelegen deel is het zoekgebied waar begraven wordt. Het bestaat uit bos met essen, beuken en enkele oude zomereiken. Binnen dit gebied is een kleine zone aanwezig van het natuurdoeltype Dennen-, eiken- en beukenbos buiten NNN-zone. Aanwezige plantensoorten zijn onder andere beuk, gewone vlier, brede stekelvaren en vingerhoedskruid.

Het lage deel

In het laaggelegen deel zijn door de hoge waterstanden geen mogelijkheden om te begraven. Het is grotendeels aangeplant met essen. In dit lage deel liep vroeger een zijarm van de Aa. Doordat het kanaal is gegraven is deze afgesloten van het oorspronkelijke beekdal. Ook is hier een rabattenbos aangelegd. Aanwezige plantensoorten zijn onder andere de hondsdrif, Jakobskruid, speerdistel, boswilg en hazelaar.



Afbeelding 25. Op de locatie van afbeelding 24 groeit veenmos.



Analyse - Natuurwaarden



Afbeelding 26. Jong bos nabij watergang, een monotoom bosbeeld representatief voor 80% van het projectgebied.

Dat een groot deel van het plangebied ongeschikt is voor natuurbegraven, maar wel opnieuw wordt ingericht ten behoeve van verhoging van ecologische waardes, biedt een kans. Na inrichting zal dit gebied ongeroerd blijven. Ook blijft het beperkt toegankelijk voor bezoekers door de hoge waterstanden. Hierdoor kunnen echt bijzondere waardes zich ontwikkelen.

Uitgangspunten

Wanneer een gebied ecologisch waardevoller gemaakt kan worden, moet voldaan worden aan randvoorwaarden vanuit de wetgeving. Daarnaast moeten de al aanwezige natuurwaarden behouden blijven. Zowel de abiotische als de biotische.

- Behouden oude zomereiken. Geen graven in wortelzone van deze bomen.
- Behouden struweel.
- Waterstand behouden.
- Gebruik maken van het bijzondere kwelwater.
- Geen watertoevoer vanuit landbouwgebied in het gebied. Wel afvoer van water vanuit gebied naar landbouwgebied.
- Behouden cultuurhistorische rabattenbos.
- Behouden aanwezige natuurdoeltype N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos buiten NNN-zone.
- Geen nadelige effecten op soorten die beschermd zijn volgens de Wet natuurbescherming. In het gebied zijn diverse soorten broedvogels aanwezig zoals zanglijster, gaai, vink en tijtjaf. Deze mogen door maatregelen tijdens nestelen en broeden niet verstoord worden. Er zijn geen jaarrond beschermde broedvogels als buizerd aanwezig. Door de aanwezigheid van boswilgen kan het een voortplantingsplek zijn voor de beschermde grote weerschijnvlinder. Boswilgen moeten dan ook behouden blijven en vrijgezet worden.
- Geen nadelige effecten op gebieden die beschermd zijn volgens de Wet natuurbescherming. Het Natura 2000-gebied Lieftingsbroek ligt op een afstand van meer dan acht kilometer. De voorgenomen maatregelen hebben geen effect op de in dit gebied aangewezen beschermde soorten en habitattypen. Er liggen geen beschermde weidevogel- en akkervogelgebieden in het gebied. Wel is het een beschermd houtopstand waarvoor bij bomen kap een ontheffing aangevraagd moet worden. Misschien is het ook mogelijk om open plekken te krijgen door een dunning. Dan kan zonder een ontheffing (wel melding) bescherming houtopstanden open plekken gemaakt worden. Hierbij moet de minimale afstand (dat het dus nog steeds een bos is) tussen de bomen bij de provincie opgevraagd worden. Het ligt niet in een NNN-gebied. Wel grenst het aan een NNN-gebied. De provincie Groningen kent geen externe werking voor NNN-gebieden.

Jong licht vochtig bos
Huidig beeld: Monotoom, soortenarm, onbegaanbaar bos
Uitgangspunt: Diversiteit verhogen door structuur te variëren (open plekken te vergroten, heesters aan te planten en kruidenrijke vegetatie te zaaien, passend bij de vochtige bodem), toegankelijk maken

Oud bos
Huidig beeld: Eikenbos, hoge belevingswaarde, brede zandweg geeft toegang het bos in
Uitgangspunt: niet aanpassen: gebruik bestaand zandpad als informele entree

Jong licht vochtig bos
Huidig beeld: Monotoom, soortenarm, onbegaanbaar bos, essentaksterfte
Uitgangspunt: Diversiteit verhogen door rabattenstructuur te realiseren (oost-west). Hierdoor ontstaat de beleving van het vochtig bos. Essentaksterfte zal deze variatie bepalen: waar bomen dood gaan, zal dit aanleiding zijn om deels het bos te verjongen waarin het uitgangspunt bepalend is.

Jong droog bos
Huidig beeld: Monotoom, soortenarm, onbegaanbaar bos
Uitgangspunt: Diversiteit verhogen door structuur te variëren (open plekken te vergroten, heesters aan te planten en kruidenrijke vegetatie te zaaien, passend bij de droge bodem), toegankelijk maken

Nat bos
Huidig beeld: Monotoom, soortenarm, onbegaanbaar bos
Uitgangspunt: Beleefbaar maken oud beekdal. Diversiteit verhogen door structuur te variëren (open plekken te vergroten en natte plekken langs de geule en sloten te maken).

Jong vochtig bos
Huidig beeld: Monotoom, soortenarm, onbegaanbaar bos
Uitgangspunt: Diversiteit verhogen door structuur te variëren (open plekken te vergroten, heesters aan te planten en kruidenrijke vegetatie te zaaien), rust handhaven

Entree

Watergang

Laagte

Borgerschapenweg

Lauder Hokweg

Ruiten A Kanaal West IV

Ruiten A Kanaal Oost IV

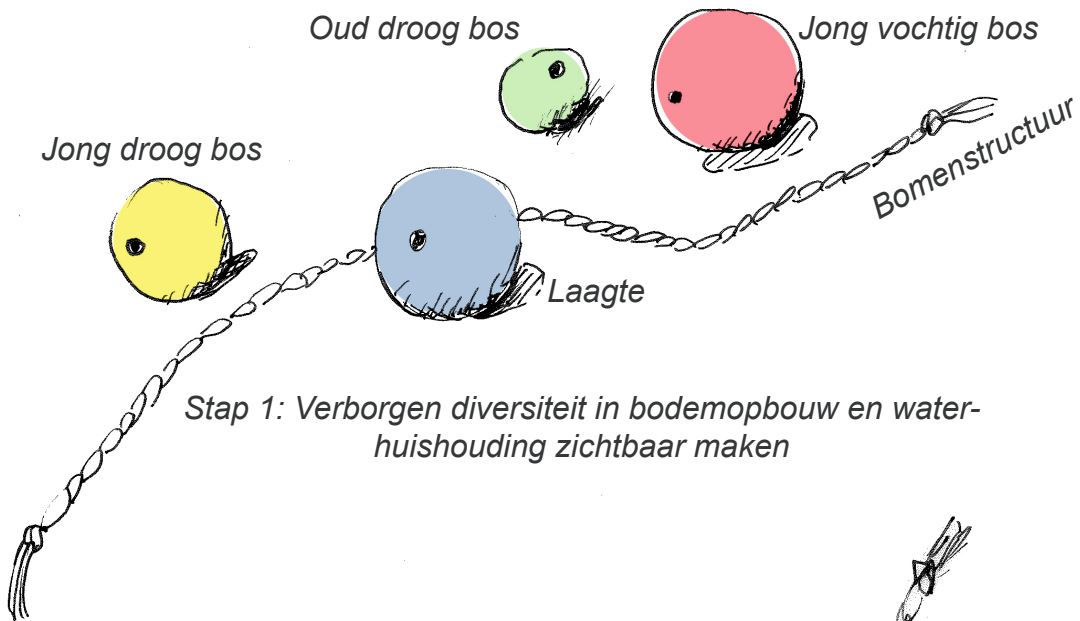
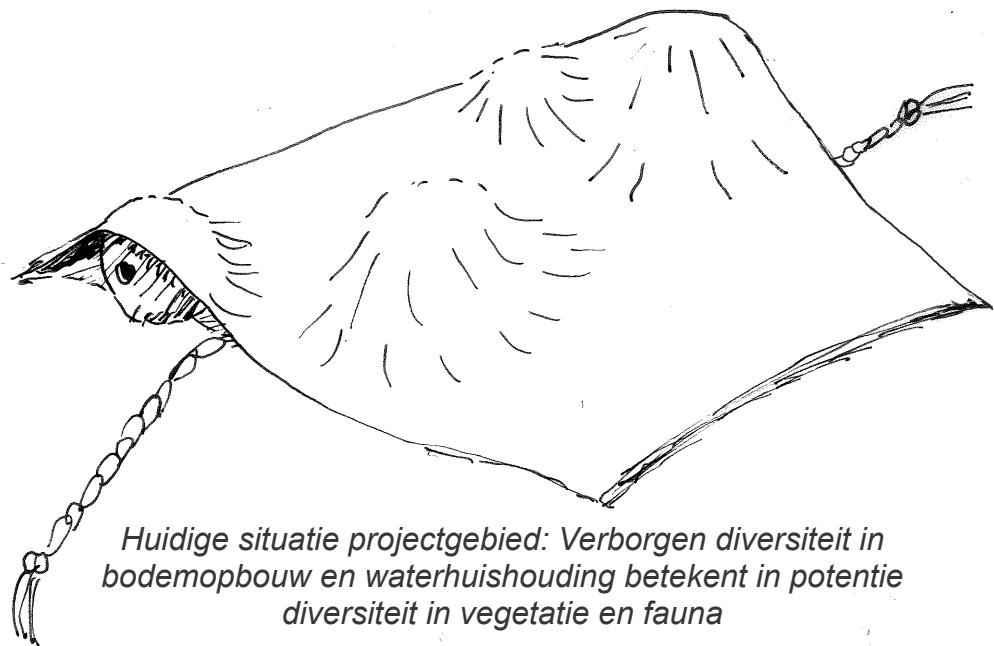
Zoekgebied begraven

Samenrijgende structuur
Huidig beeld: Bostypen gaan ongemerkt in elkaar over
Uitgangspunt: ontsluitende en samenrijgende structuur realiseren over bestaand pad

Scale bar: 0, 100m, 200m

North arrow: N

Visie



“Losse kralen worden zichtbaar
en aan elkaar geregen door een groene hoofdstructuur”



Stap 2: Diversiteit verbinden tot één functioneel geheel

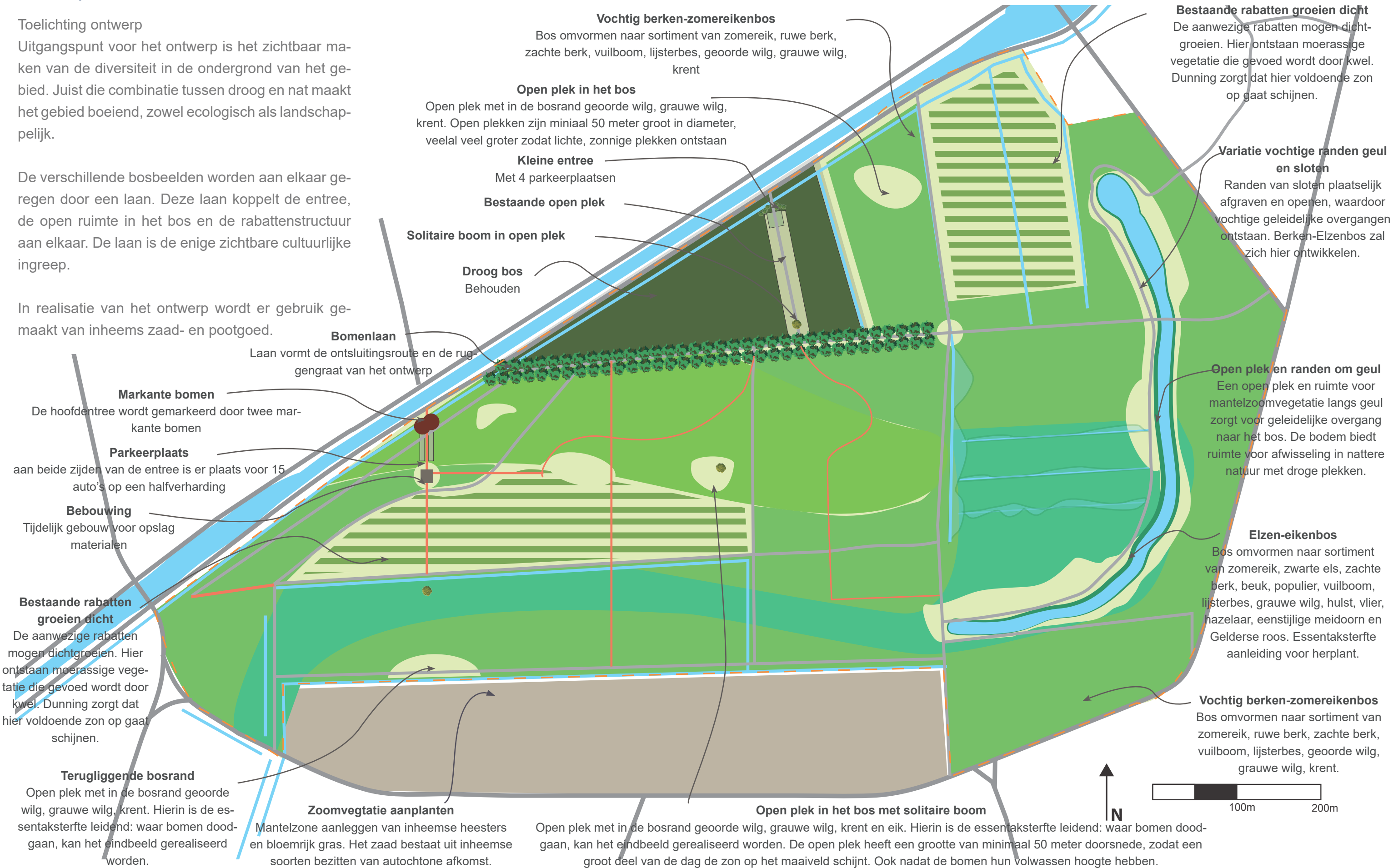
Ontwerp

Toelichting ontwerp

Uitgangspunt voor het ontwerp is het zichtbaar maken van de diversiteit in de ondergrond van het gebied. Juist die combinatie tussen droog en nat maakt het gebied boeiend, zowel ecologisch als landschapelijk.

De verschillende bosbeelden worden aan elkaar geregen door een laan. Deze laan koppelt de entree, de open ruimte in het bos en de rabattenstructuur aan elkaar. De laan is de enige zichtbare cultureelrijke ingreep.

In realisatie van het ontwerp wordt er gebruik gemaakt van inheems zaad- en pootgoed.



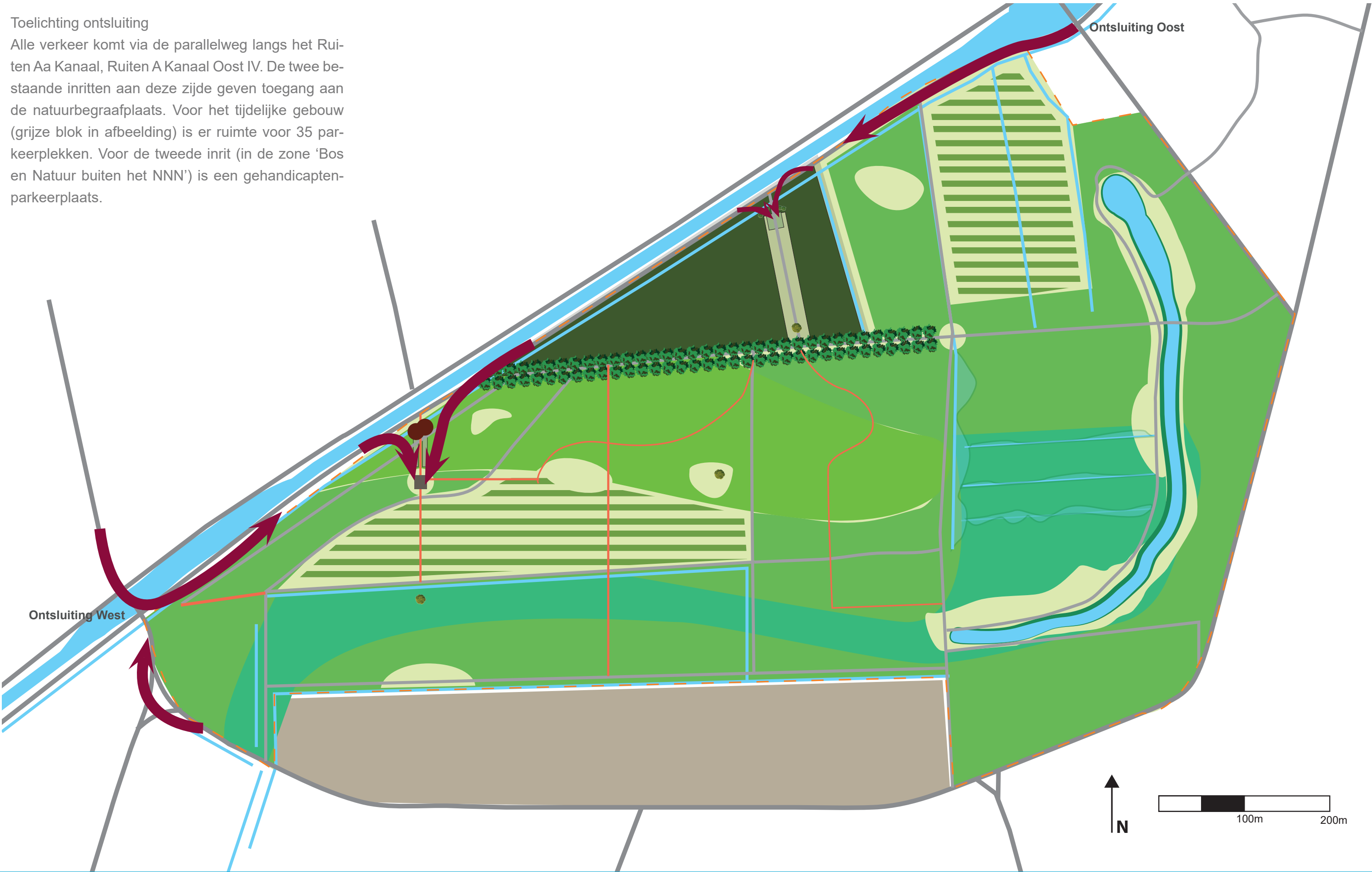
Ontwerp - Begraafzones

Toelichting begraafzones
De hoogste gronden van het projectgebied lenen zich voor natuurbegraven.



Ontwerp - Ontsluiting

Toelichting ontsluiting
Alle verkeer komt via de parallelweg langs het Ruiten Aa Kanaal, Ruiten A Kanaal Oost IV. De twee bestaande inritten aan deze zijde geven toegang aan de natuurbegraafplaats. Voor het tijdelijke gebouw (grijze blok in afbeelding) is er ruimte voor 35 parkeerplekken. Voor de tweede inrit (in de zone 'Bos en Natuur buiten het NNN') is een gehandicapten-parkeerplaats.





Ontwerp



Afbeelding 27. Locatie van oude beekloop. Heesters behouden en bomen verwijderen.

INRICHTINGSMAATREGELEN

Hoge deel

- Dunnen bos of verwijderen bomen zodat (grotere) open plek ontstaat. De bodem op de open plek moet voor een groot deel van de dag zon beschenen worden. Gezaagde stammen uit gebied verwijderen. Stronken in de grond behouden. Dit zijn nieuwe leefgebieden voor insecten en groeiplaatsen voor paddenstoelen.
- Vrijstellen aanwezige heesters.
- Verwerken takken in kleine depots langs rand van het gebied voor verblijfplaatsen voor marterachtigen als hermelijn en wezel.



Afbeelding 28. Dichtgroeende watergang in rabattenbos. Bomen verwijderen voor meer lichtinbreng. Watergang mag verlanden. De structuur van het cultuurhistorische rabattenbos blijft behouden.



Afbeelding 29. Aanwezige heesters als hazelaar behouden en rondom de bomen verwijderen.



Ontwerp



Afbeelding 30. Locatie oude beekloop. Bomen op oevers verwijderen. Heesters als wilgen behouden.



Afbeelding 31. De aanwezige duikers en waterlopen in kaart brengen om waterplan te maken met als doel het kwelwater te behouden/stimuleren.

Lage deel

- Dunnen bos of verwijderen bomen zodat open plek ontstaat. De bodem op de open plek moet voor een groot deel van de dag zon beschenen worden. Stronken in de grond behouden. Dit zijn nieuwe leefgebieden voor insecten en groeiplaatsen voor paddenstoelen.
- In het rabattenbos mogen de watergangen niet geschoond worden. Deze mogen dichtgroeien/verlanden waardoor een kwelwater gevoede moerassige vegetatie kan ontstaan. Dit is een grote kans om een nog niet aanwezige natuurwaarde in het gebied te krijgen. Wel moet meer licht op de watergang worden verkregen door bomen te verwijderen.
- Kappen bomen langs de waterloop zodat zon op water en oever schijnt. Behouden struweel aan noordzijde voor insecten. In beeld brengen historisch beekdal Ruiten Aa door zichtlijnen op de waterloop in het gebied aan te brengen. Stronken in de grond behouden. Omdat het vooral door kwelwater gevoed wordt, kan het als een zwakgebufferd ven ontwikkelen.
- Beoordelen watergangen om waterloop in kaart te brengen. Hiermee kan bepaald worden of in het gebied stuwtjes en/of dammen gemaakt moeten worden om kwelwater te behouden/stimuleren en landbouw water te weren.
- Verwijderen stammen uit gebied, vervalt aan de aannemer.
- Verwerken takken in kleine depots langs rand van het gebied voor marterachtigen als hermelijn en wezel en overwinteringsplek voor amfibieën.
- Waar het bos aan open veld grenst kan een zoom en mantelzone worden aangelegd. De zoomzone kan aangelegd worden door de bomen inclusief stobben te verwijderen. Vervolgens kan nadat de bodem gefreesd wordt bloemrijk mengsel met eenjarige en vaste planten ingezaaid worden. Dit zaadmengsel moet van inheems oorsprong zijn en afgestemd worden op de aanwezige bodemtype en vochtgehalte. Bijvoorbeeld: <https://www.cruydhoeck.nl/winkel/alle-bloemenweidemengsels/bijnmengsel-n1-met-vaste-soorten/p1641>. De mantelzone wordt aangelegd door bomen te verwijderen. De stobben moeten behouden blijven. Vervolgens kan door aanplant van inheemse heesters de mantelzone ontwikkelen. Bijvoorbeeld aanplanten met hazelaar, Gelderse roos, boswilg, gewone vlier en klimop.



Beheer



Afbeelding 32. Jong bos nabij watergang, een monotoom bosbeeld representatief voor 80% van het projectgebied.



Afbeelding 33. Waterpartij in het noord-oosten van het plangebied: Op enkele plekken is een met zon beschenen oeverzone aanwezig.

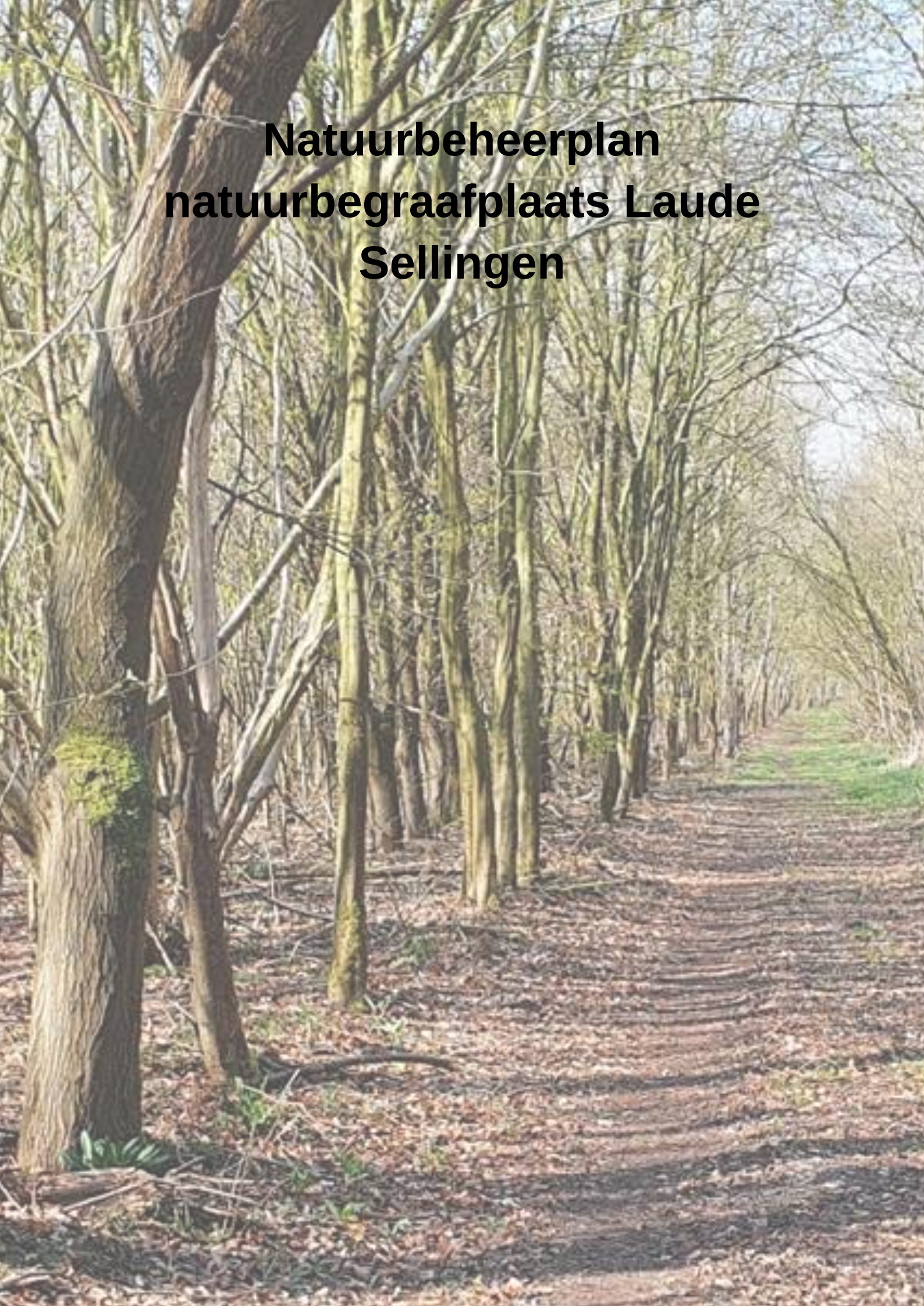
BEHEERMAATREGELEN

In een op te stellen natuurbeheerplan worden onder andere onderstaande beheermaatregelen opgenomen. Deze worden jaarlijks geëvalueerd. Wanneer nodig worden deze ten gunste van natuurwaarden aangepast.

Gehele gebied

- Tweejaarlijks verwijderen opkomende boomvormers in gehele gebied. En stimuleren groei van kruidlaag en heesterlaag.
- Wanneer nodig bijzaaien van bloemrijk zaadmengsel.
- Dood hout laten liggen. Alle vrijkomende takken, stammen, etc. op het terrein verwerken.
- De oevers van de wateren moeten gefaseerd in tijd en ruimte gemaaid worden. Er blijft dan altijd een gedeelte van de oevervegetatie staan.
- De watergangen in het rabattenbos worden niet geschoond. Deze mogen dichtgroeien waardoor een moerassige kwelwaterzone ontstaat met zeldzame planten en mossen.

Een ecooloog en natuurbeheerder zorgen dat de maatregelen uit dit plan worden nageleefd. Wanneer nodig, als de natuurwaarden achteruitgaan, worden de beheermaatregelen aangepast.

A photograph of a forest path lined with bare trees, serving as a background for the title. The path is covered in fallen leaves and branches, leading into the distance. The trees are mostly without leaves, with some showing early green buds. The lighting is soft, suggesting a cloudy day.

Natuurbeheerplan natuurbegraafplaats Laude Sellingen

1	Inleiding	4
2	Gebiedsbeschrijving.....	5
2.1	Ligging en grootte	5
2.2	Historie	5
2.3	Archeologie.....	6
2.4	Cultuurhistorie.....	7
2.5	Bodem	7
2.6	Hoogte	8
2.7	Water	9
2.8	Aanwezige bijzondere en karakteristieke soorten	9
3	Beleid.....	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Wet natuurbescherming	10
3.2.1	Beschermde gebieden	10
3.2.2	Beschermde soorten.....	11
3.3	Bestemmingsplan gemeente.....	11
4	Visie.....	12
4.1	Inleiding	12
4.2	Educatie.....	12
4.3	Recreatie	12
4.4	Brana lidmaatschap	12
4.5	Forest Stewardship Council (FSC) certificering.....	14
5	Het beheer	15
5.1	Inleiding	15
5.2	Vrijwilligers, natuurbeheerder en ecofoon	15
5.3	Gedragscode	15
5.4	Monitoring bijzondere soorten.....	15
5.5	Planning.....	16
5.6	Maatregelen ter voorkoming van negatief effect op beschermde soorten.....	16
5.7	Pesticiden en meststoffen	16
5.8	Hergebruik vrijkomend materiaal.....	16
5.9	Beheermaatregelen	16
5.9.1	“Dennen-, eiken- en beukenbos” en “Droog bos met productie”	17
5.9.2	Jong bos	18
5.9.3	Rabattenbos	20

5.9.4	Open plek in het bos	20
5.9.5	Laanbomen en markante bomen en struiken in het bos	21
5.9.6	Watergangen	22
5.9.7	Wandelpaden, entreezone en parkeerplaats	23
6	Stakeholders lijst	24
7	Bronnen	25

1 Inleiding

Het doel van het realiseren van een natuurbegraafplaats is het eeuwig in standhouden van de natuur met begraven als tijdelijke nevenfunctie. Op de natuurbegraafplaats Laude zijn al diverse natuurwaarden aanwezig. Om deze te behouden, moeten afspraken worden gemaakt over het beheer. Hiervoor is dit natuurbeheerplan geschreven.

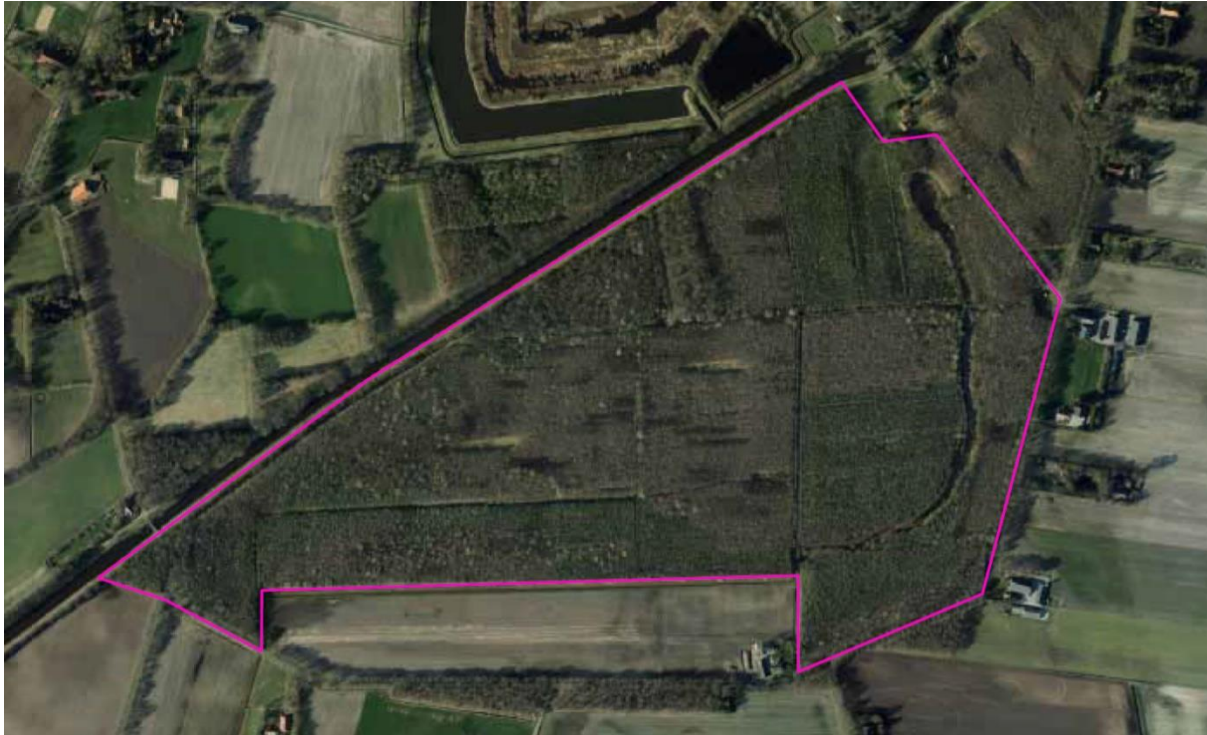
Om een goed beheer uit te voeren is het belangrijk om inzicht te krijgen in de historie, de bodemeigenschappen en de aanwezige of te verwachten natuurwaarden. Al deze onderdelen worden in dit plan beschreven. Vervolgens worden per beheertype de beheermaatregelen beschreven.

Dit natuurbeheerplan is bruikbaar in de komende zes tot tien jaren en mag aan geïnteresseerden uitgedeeld worden. De informatie mag gebruikt worden voor publicatie mits onder bronvermelding.

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Ligging en grootte

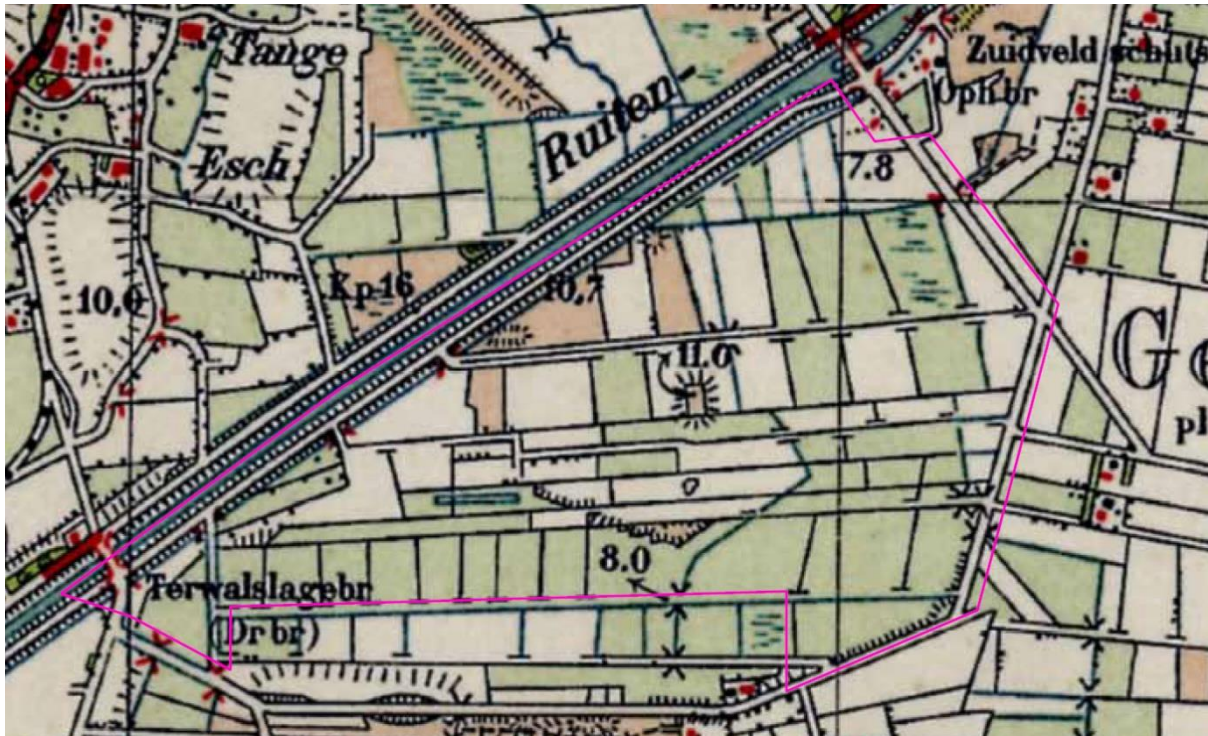
De natuurbegraafplaats Laude ligt ten zuiden van Sellingen in de provincie Groningen. Het heeft een oppervlakte van ongeveer 60 ha.



Figuur 1 Luchtfoto huidige situatie. (Bron: Google Earth).

2.2 Historie

Het gebied waar nu de begraafplaats is, was in de jaren 50 een landbouwgebied. Dit is te zien op de historische kaart in figuur 2. Aan het eind van de jaren negentig is het ingeplant met bomen.



Figuur 2 Historische kaart jaar 1950. (Bron: topotijdreis).

2.3 Archeologie

Volgens de indicatieve kaart archeologische waarde heeft de natuurbegraafplaats een terrein met archeologische waarde. Buiten de natuurbegraafplaats zijn terreinen die een hoge archeologische waarde hebben.



Figuur 3 Archeologische waardekaart (Rose= terrein van archeologische waarde en paars = terrein met hoge archeologische waarde). (Bron: Indicatieve kaart archeologische waarden (IKAW)).

2.4 Cultuurhistorie

Op de natuurbegraafplaats liggen de landschapstypen heide-ontginningslandschap en beekdal. In dit beekdal liep de Ruiten Aa. Door de aanleg van het Ruiten Aa kanaal is de watergang niet meer doorgaand. Op de natuurbegraafplaats is nog een deel van de beek aanwezig.

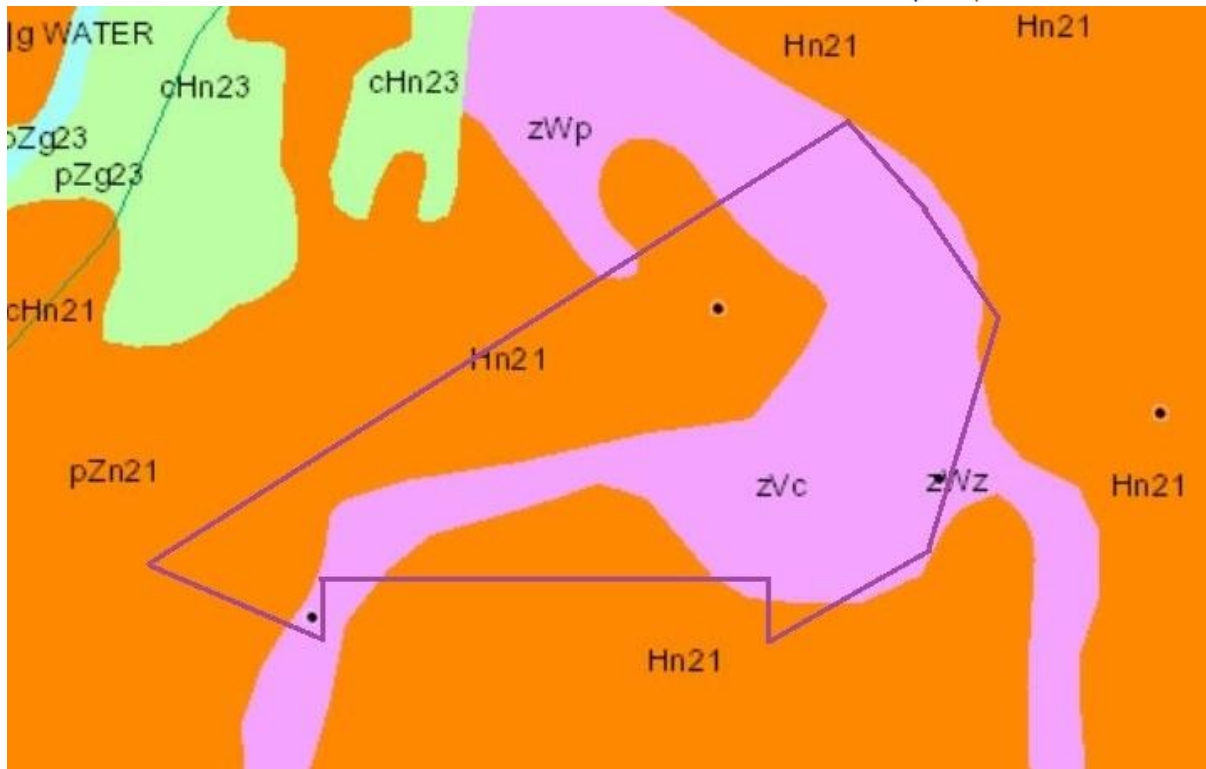


Figuur 4. Voormalige beekloop Ruiten Aa.

Om de beekloop beter zichtbaar te maken, wordt deze vrijgesteld en -gehouden van struweel en bomen.

2.5 Bodem

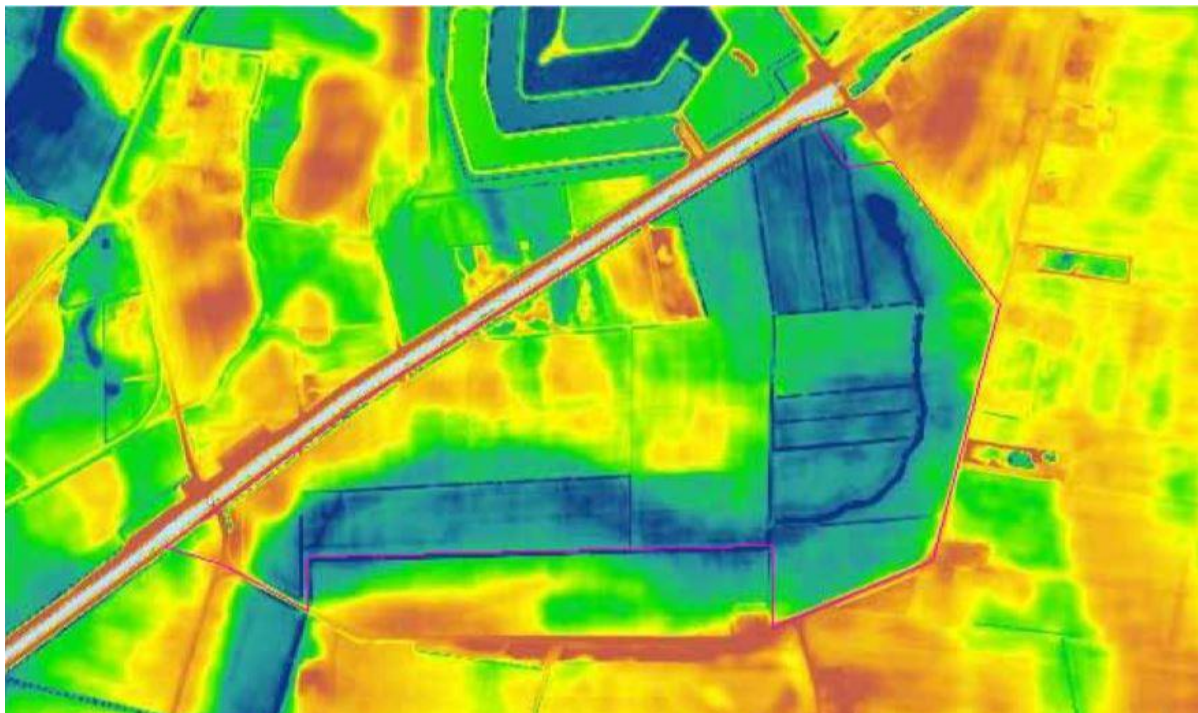
De natuurbegraafplaats ligt op veldpodzolgronden (Hn21), meerveengronden (zVc) met veen in de bodem en moerige eerdgronden (zWz) met een zanddek. Veldpodzolgronden komen in Nederland veel voor. Dit zijn gronden die door voedselrijk water worden gevoed.



Figuur 5. Bodemkaart, legenda zie tekst. (Bron: bodemdata).

2.6 Hoogte

De natuurbegraafplaats bestaat uit een reliëfrijk terrein met hoogtes van 7,5 meter boven NAP bij de beekloop tot 10 meter boven NAP in het bos.



Figuur 6. Hoogtekaart (blauw is laag en rood is hoog) (Bron: ahn.arcgisonline).

2.7 Water

Op het terrein van de natuurbegraafplaats is het grondwater op verschillende dieptes aanwezig. Dit komt door het aanwezige reliëf (zie figuur 6). In het lagergelegen beekdal liggen diverse watergangen. Dit zijn de watergangen in het rabattenbos en de oude beekloop. In het hoger gelegen deel is geen oppervlaktewater aanwezig. Alleen als grondwater in de diepere lagen.

Het aanwezige oppervlaktewater is afkomstig van ijzerrijk kwelwater. Dat is goed te zien aan de kleur. Het water dat uit de grond komt neemt ijzer mee. Doordat dit in aanraking komt met zuurstof gaat het ijzer reageren met zuurstof en ontstaat ijzeroxide. Dit vormt de bruine kleur in het water.



Figuur 7. Het bruine ijzerrijke kwelwater.

2.8 Aanwezige bijzondere en karakteristieke soorten

Een klein gedeelte van de natuurbegraafplaats bestaat uit loofbos met oude eiken. Het grootste deel bestaat uit jong bos dat eind jaren 90 is aangeplant. Hier staan boomsoorten als Spaanse aak, haagbeuk, tamme kastanje, es, eenstijlige meidoorn en beuk. Sleedoorn, hazelaar, boswilg en Gelderse roos staan in de struiklaag. In de kruidlaag staan ridderzuring, fluitenkruid, vingerhoedskruid, hondsdrif en mannetjesvaren. Langs het water staat gele lis. Dit zijn allemaal algemene soorten. De gekraagde roodstaart, grauwe vliegenvanger, boomklever en appelvink zijn vogels die in oud bos broeden terwijl de tijtjaf, winterkoning, roodborst graag in het jonge bos met een struiklaag broeden.

Door de afwisseling van oud en jong bos en droog en nat komen op de natuurbegraafplaats diverse soorten voor. Door de beheermaatregelen af te stemmen op deze soorten blijven deze op het terrein van de natuurbegraafplaats behouden of nemen zelfs toe.

3 Beleid

3.1 Inleiding

Binnen de Wet natuurbescherming zijn gebieden en soorten beschermd. De beschermde gebieden zijn Natura-2000 gebieden, gebieden die in een Natuurnetwerk Nederland liggen en houtopstanden. Daarnaast zijn soorten afzonderlijk beschermd. Ook moet de bestemming van het terrein voldoen aan het bestemmingsplan van de gemeente.

3.2 Wet natuurbescherming

3.2.1 Beschermd gebieden

Natura 2000-gebied.

De natuurbegraafplaats ligt niet in een Natura 2000-gebied. Het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied is Lieftingsbroek en ligt op acht kilometer afstand.

Nationaal Natuurnetwerk

Aan de westzijde, aan de andere kant van het kanaal, ligt een gebied dat onderdeel is van het Nationaal Natuurnetwerk. De natuurbegraafplaats is geen onderdeel van het Nationaal Natuurnetwerk. Wel is een zone aanwezig die wordt aangemerkt als 'Bos en Natuur buiten het NNN'. De provincie Groningen heeft in deze zone twee beheertypen aangewezen. Dit zijn op het hoger gelegen deel waar het oude bos ligt het type "Dennen-, eiken- en beukenbos" en in de zuidwesthoek ligt een klein gedeelte met het beheertype "Droog productiebos". Dit betekent dat hier geen maatregelen genomen mogen worden die deze beheertypen schaden. Het beheer is hier dan ook op afgestemd.



Figuur 8. Nationaal Natuurnetwerk (lichtgroen= Bos en Natuur buiten het NNN).

Houtopstanden

De natuurbegraafplaats heeft houtopstanden van meer dan 10 ha. groot op zijn terrein. Dat betekent dat het bos niet zomaar gekapt mag worden. Via de Wet natuurbescherming is geregeld dat bos bos moet blijven. In de houtopstanden worden wel bomen gekapt ten behoeve van beheer. Dit heet dunnen.

3.2.2 Beschermde soorten

Op de natuurbegraafplaats komen beschermde soort(groep)en voor. Dit zijn alleen de broedende vogels. Dat betekent dat we de broedvogels niet mogen verstoren. Overige beschermde soorten komen op de natuurbegraafplaats niet voor. Maar soorten mogen niet opzettelijk gedood worden. Ongeacht ze wel of niet beschermd zijn. Dit heet de zorgplicht.

3.3 Bestemmingsplan gemeente

De natuurbegraafplaats heeft een dubbelbestemming in het bestemmingsplan van de gemeente Westerwolde. De bestemmingen natuurgebied en natuurbegraafplaats. De gemeente heeft een vergunning verleend om hier te mogen begraven.

4 Visie

4.1 Inleiding

De visie van de natuurbegräafplaats Laude is een duurzame visie waarbij de natuurwaarden en biodiversiteit behouden en vergroot wordt. Hierbij wordt gekeken naar de al aanwezige soorten en naar soorten of habitats die in de omgeving voorkomen. Deze natuurwaarden worden regelmatig gedeeld tijdens educatieve lessen, rondleidingen of via nieuwsbrieven. De recreatie wordt afgestemd op de aanwezige natuurwaarden. De natuurbegräafplaats is lid van de Branchevereniging voor Natuurbegräafplaatsen Nederland (Brana). Daarnaast wordt het bosbeheer uitgevoerd volgens de FSC-certificering.

4.2 Educatie

De medewerkers van de natuurbegräafplaats geven regelmatig natuureducatie aan scholieren, bewoners, vrijwilligers en andere betrokkenen. Hierbij wordt de natuurwaarde van het gebied met het bijbehorende beheer uitgelegd. Daarnaast verzorgen medewerkers regelmatig rondleidingen. De datums van deze rondleidingen worden weergegeven op een nog te maken website. Op deze website komen ook leuke feitjes over natuur te staan.

4.3 Recreatie

Het terrein van de natuurbegräafplaats is tussen zonsopgang en zonsondergang altijd geopend. Tussen zonsondergang en zonsopgang is het gesloten. Wandelaars kunnen gebruik maken van de paden. Fietsen en gemotoriseerde voertuigen zijn niet toegestaan.

4.4 Brana lidmaatschap

De natuurbegräafplaats Laude is lid van de Branchevereniging voor Natuurbegräafplaatsen Nederland (Brana) en volgt de voorwaarden aan het proces en het beheer die zij heeft opgesteld.

Deze voorwaarden zijn:

- Verbeteren kwaliteit natuur, bos en bodem.
- Verhogen van biodiversiteit.
- Natuureducatie.

Natuurbegräafplaatsen in Nederland die een Brana erkenning willen verwerven, dienen te voldoen aan de volgende zeven criteria:

1. De natuurbegräafplaats heeft een planologische dubbelbestemming: natuurgebied en natuurbegräafplaats.
2. Zij heeft een gemeente vergunning om een begräafplaats te mogen exploiteren.
3. Het is een particuliere onderneming die duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen herkenbaar in beleid en praktijk praktiseert.

4. In het beleid staat de verbinding van de mens met de maatschappij, de natuur en de cultuur centraal. De 'eeuwige grafurst' maakt daar deel van uit.
5. De organisatie werkt met een vastgesteld en toetsbaar natuurbeleidsplan;
6. De organisatie is gecertificeerd als natuurbeheerder.
7. De naturbegravingplaats is aangesloten bij de LOB (Landelijke Organisatie van Begravingplaatsen).

Brana heeft voor zijn leden de onderstaande zeven gedragsregels opgesteld.

Deze gedragsregels zijn:

1. Een Brana lid beheert een voor publiek toegankelijke naturbegravingplaats in een gebied met de planologische hoofdbestemming natuur en de toegevoegde functie of bestemming begraven of naturbegravingplaats.
2. Een Brana lid garandeert dat het natuurbeheer plaatsvindt door een gecertificeerd natuurbeheerder.
3. Een Brana lid voldoet aan alle wettelijke bepalingen en voorschriften verband houdende met de exploitatie van een naturbegravingplaats.
4. Een Brana lid draagt zorg voor een correct en respectvol verloop van begravenissen en van een respectvolle bejegening van het publiek.
5. Een Brana lid garandeert dat medewerkers voldoende zijn toegerust om hun werkzaamheden servicegericht, verantwoord en correct te verrichten.
6. Een Brana lid maakt publiekelijk duidelijk:
 - a. Dat er grafurst voor onbepaalde tijd heerst i.c. dat graven niet worden geruimd en hoe de grafurst voor onbepaalde tijd wordt geborgd.
 - b. Dat grafmarkeringen alleen van organische en andere natuurlijke inheemse materialen zijn, die van nature op de betreffende naturbegravingplaats voorkomen, en hoe de toestemming tot het plaatsen van een grafmarkering plaatsvindt.
 - c. Dat er geen bovengrondse asverstrooiing mag plaatsvinden.
 - d. Dat zij op basis van een natuurbeheerplan het natuurbeleid en –beheer uitvoert, dat het beleid is gericht op in stand houden en verbeteren van de kwaliteit van natuur, bos en bodem en van de biodiversiteit en hoe zij periodiek rapporteert over de effecten en resultaten van dat beleid.
 - e. Welke milieueisen er zijn gesteld aan verzorging van overledenen en gebruik van middelen en materialen, zoals kleding en kisten.
 - f. Hoe zij voorkomt dat er oneigenlijke barrières worden opgeworpen die een verantwoorde natuurontwikkeling belemmeren en welke maatregelen er worden genomen ter voorkoming van schadelijke effecten door activiteiten en gebruik van materialen en middelen die milieuverstoring –verontreiniging en –belasting tot gevolg kunnen hebben.
 - g. Wie de eigenaar en de beheerder of gebruiker is.
 - h. Hoe de registratie van de verleende grafrechten en de graven is geborgd;
 - i. Hoe de grafurst voor onbepaalde tijd is geborgd.
 - j. Hoe de bijzondere verbinding van de mens met de natuur en cultuur op de naturbegravingplaats gestalte krijgt.
 - k. Wat de rechten en plichten zijn van de eigenaar/beheerder en van de rechthebbende van het grafrecht en hoe deze kenbaar worden gemaakt;

- l. Hoe de locatie van verleende grafrechten verantwoord en begrijpelijk kenbaar wordt gemaakt aan belanghebbenden.
 - m. Hoe de duurzame en maatschappelijk verantwoorde exploitatie en beheer van het gebied als natuurgebied en natuurbegraafplaats tot in lengte van dagen is geborgd.
 - n. Wat de kosten, gedragsregels en leveringsvoorwaarden zijn voor het gebruik van het grafrecht.
7. Elk Brana lid publiceert deze gedragscode zodanig dat het publiek er te allen tijde kennis van kan nemen. Deze gedragscode bevat de minimum eisen waaraan een Brana lid moet voldoen.

4.5 Forest Stewardship Council (FSC) certificering

De natuurbegraafplaats voert een duurzaam beheer uit. Hierbij volgen wij de tien principes van de FSC-certificering. Per land of regio zijn deze FSC-principes opgesteld die de basis vormen voor de genoemde standaard. In Nederland zijn dit:

1. Het bosbeheer voldoet aan de geldende nationale en internationale wetgeving, aan internationale verdragen en afspraken en aan de principes en criteria van FSC.
2. Eigendoms- en gebruiksrechten ten aanzien van land en bosproducten zijn duidelijk gedefinieerd, vastgelegd en rechtsgeldig.
3. De formele en traditionele rechten van de lokale bevolking op land en hulpbronnen worden erkend en gerespecteerd.
4. Het sociale en economische welzijn van de bosarbeiders en lokale gemeenschappen wordt door goed bosbeheer ook op de lange termijn in stand gehouden of verbeterd.
5. De producten en voorzieningen die het bos biedt worden zodanig efficiënt benut, dat de economische, sociale en ecologische functies van het bos ook op de lange termijn worden veiliggesteld.
6. De biodiversiteit, unieke ecosystemen en andere ecologische en landschappelijke waarden van het bosgebied worden in stand gehouden en beschermd.
7. Er wordt een beheerplan opgesteld en toegepast. In het beheerplan, dat steeds wordt geactualiseerd, staan langetermijn doelen en middelen duidelijk omschreven.
8. De toestand van het bos, de oogst, de handelsketen en managementactiviteiten worden regelmatig getoetst, evenals de sociale en ecologische effecten hiervan.
9. Bosbeheer in bossen met een hoge natuur- of cultuurwaarde wordt met extra zorg uitgevoerd, waarbij kenmerkende eigenschappen worden behouden en versterkt.
10. Bosplantages moeten eveneens volgens de principes 1 tot en met 9 worden beheerd. Bosplantages kunnen dienen als aanvulling op de houtoogst uit natuurlijke bossen, waarmee bovendien de (exploitatie) druk op natuurlijke bossen afneemt. Het behoud en herstel van natuurlijke bossen dienen tegelijkertijd te worden bevorderd.

5 Het beheer

5.1 Inleiding

Alle beheerwerkzaamheden die op de natuurbegravingplaatsen plaatsvinden stemmen wij af op het voorkomen van de aanwezige soorten. Een maatregel kan worden uitgesteld of juist uitgevoerd om de soort te behouden.

In het bos wordt variatie in de structuur aangebracht. Dit laten wij geleidelijk ontstaan. Door het afsterven van de essen door de essentaksterfte ontstaan open plekken. Op deze open plekken ontstaat vegetatie van kruiden en heesters. Hiermee versterken en vergroten we de leefgebieden van dagvlinders en vogelsoorten. De open ruimtes behouden we door beheermaatregelen. Zo versterken wij de kwaliteit van de natuur en de biodiversiteit.

5.2 Vrijwilligers, natuurbeheerder en ecooloog

Alle beheerwerkzaamheden worden uitgevoerd door een natuurbeheerder. Iemand met een afgeronde mbo-opleiding met als zwaartepunt soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van Nederlandse in het wild voorkomende planten en dieren. De natuurbeheerder wordt regelmatig geholpen door een team van vrijwilligers. De natuurbeheerder wordt ondersteund door een ecologisch deskundige. Een persoon die een afgeronde hbo- of universitaire opleiding heeft gevolgd, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie.

5.3 Gedragscode

Beheermaatregelen voeren we uit volgens de Gedragscode Natuurbeheer 2016-2021. Alle maatregelen stemmen we af op de voorwaarden die hierin vermeld staan. De door de natuurbeheerder uitgevoerde werkzaamheden worden jaarlijks geëvalueerd en wanneer nodig, ten gunste van de bijzondere soorten, bijgesteld of aangescherpt.

De natuurbeheerder houdt naast zijn beheerwerkzaamheden toezicht op de regels die gelden op de natuurbegravingplaats. Dit zijn onder andere:

- Het niet mogen betreden van de natuurbegravingplaats met een motor of fiets.
- Het niet mogen betreden van de natuurbegravingplaats tussen zonsondergang en zonsopgang.
- Geen verstoring van de aanwezige dieren.

5.4 Monitoring bijzondere soorten

Op de natuurbegravingplaats Laude komen veel soorten voor. Een goed beheer in het gebied zorgt dat de soorten in het gebied aanwezig blijven of zelfs toenemen. Door het monitoren van de soorten wordt bepaald of de beheermaatregelen goed zijn uitgevoerd.

5.5 Planning

Alle werkzaamheden worden in ruimte en tijd goed gepland. Om broedende vogels niet te storen voeren we de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit. De wateren worden in de maand augustus of september geschoond. In deze periode zijn in de wateren weinig of geen amfibieën aanwezig. Wanneer hier nog dieren aanwezig zijn kunnen deze, omdat de temperatuur nog niet te laag is, vluchten. Tijdens de vorst worden in het water geen werkzaamheden uitgevoerd. Per beheertype is bepaald wanneer en met welke frequentie de natuurbeheerder de beheermaatregel uitvoert.

5.6 Maatregelen ter voorkoming van negatief effect op beschermde soorten

Op de natuurbegraafplaats komen beschermde soorten voor. Om te voorkomen dat deze een negatief effect ondervinden door de beheermaatregelen, worden de werkzaamheden hierop aangepast. In het broedseizoen worden geen beheermaatregelen uitgevoerd. Daarnaast wordt voorafgaand aan een begraving onderzocht of op de locatie van het graf een broedende vogel aanwezig is. Wanneer deze aanwezig is wordt in overleg met de nabestaanden de locatie van het graf aangepast.

5.7 Pesticiden en meststoffen

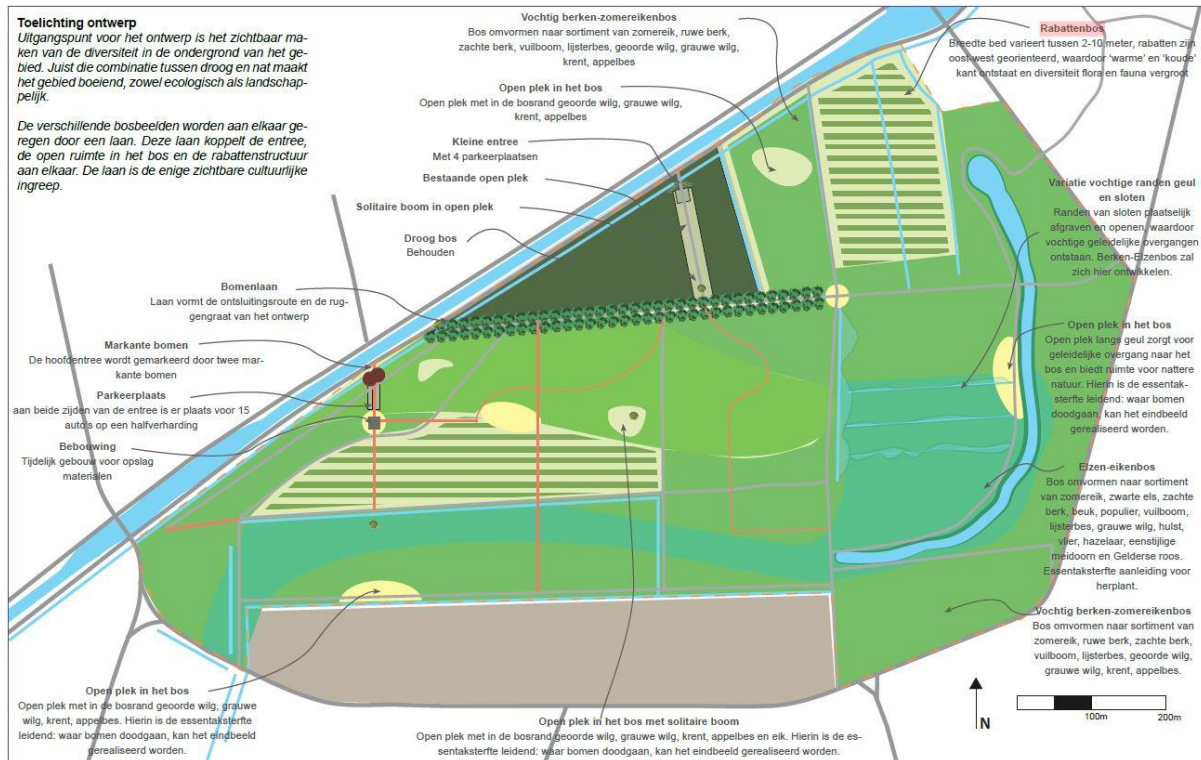
Op de natuurbegraafplaats worden geen pesticiden en meststoffen voor het beheer gebruikt.

5.8 Hergebruik vrijkomend materiaal

Alle vrijgekomen materiaal bij het beheer wordt hergebruikt ten gunste van de bijzondere soorten. De natuurbeheerder verwerkt de takken en maaisel op hopen zodat de amfibieën een goede winterverblijfplaatsen krijgen. Dode bomen blijven zo lang mogelijk staan en na vallen blijven deze liggen.

5.9 Beheermaatregelen

De beheermaatregelen worden per gebied bepaald. De beheertypes “Dennen-, eiken- en beukenbos” en “Droog bos met productie” die de provincie Groningen (zie figuur 8) heeft bepaald worden afzonderlijk behandeld. Daarnaast zijn typen beschreven die genoemd zijn in de uitgangspunten kaart in het ontwerp (zie figuur 9). Dit zijn: jong bos, rabattenbos, open plek in bos, bomenlaan en markante bomen, watergangen en wandelpaden, entreezone en parkeerplaats.



Figuur 9 Ontwerp.

5.9.1 “Dennen-, eiken- en beukenbos” en “Droog bos met productie”

Het bos heeft de twee natuurbeheertypen “Dennen-, eiken- en beukenbos” en “Droog bos met productie”. Het bestaat uit aanplant en spontane opslag van essen en zomereiken. De leeftijd van de bomen varieert van 1 tot ongeveer 100 jaar oud. Het streven is dat het bos structuurrijker wordt zodat meer soorten het gebied gaan gebruiken. Amerikaanse vogelkers struiken die in het bos gaan opkomen, verwijdert de natuurbeheerder handmatig of met de bosmaaier. Het verwijderde materiaal blijft op de locatie liggen.



Figuur 10 Oud bos.

Maatregel	Doel	Frequentie	Periode
VTA controle	Voor snoeien van gevaarlijke takken en vellen van gevaarlijke bomen	Eén keer per jaar	Direct na het broedseizoen
Snoeien gevaarlijke takken en vellen van gevaarlijke bomen	Om de veiligheid van bezoekers te waarborgen en het gebied toegankelijk te houden.	Jaarlijks	Buiten broedseizoen
Maaien van paden	Toegankelijk houden van de paden voor publiek	Jaarlijks	Gehele jaar
Verwijderen bomen in bosrand	Ontwikkelen van een structuurrijke en gevarieerde zoom en mantelvegetatie	Eenmalig	Buiten broedseizoen
Maaien zoom	Voorkomen ontwikkeling mantelzone en bos.	Gefaseerd eens per 3-5 jaar.	Buiten broedseizoen
Afzetten struiken en bomen in mantel.	Ontwikkelen van een gevarieerde bosrand met een hoge natuurwaarde en voorkomen ontwikkeling van bos en	Eens in de 10 tot 20 jaar.	Buiten broedseizoen
Verwijderen Amerikaanse vogelkers	Verminderen exoten.	Jaarlijks	Buiten broedseizoen

5.9.2 Jong bos

Het jonge monotone bos bestaat uit essen met weinig tot geen onderbegroeiing. Het is soortenarm. Door de afstervende essen niet te vervangen door andere bomen ontstaat een open ruimte. Hierdoor krijgt andere vegetatie meer kans. In de overgangen van het bos naar de open ruimtes ontwikkelt zich na het verwijderen van bomen een kruidenrijke vegetatie en struiklaag, een zoom en mantelzone. Door de gezonde en mogelijk resistente essen de ruimte voor goede groei te geven, wordt een dunning uitgevoerd.



Figuur 11 Jong bos.

Maatregel	Doel	Frequentie	Periode
VTA controle	Voor snoeien van gevaarlijke takken en vellen van gevaarlijke bomen	Eén keer per jaar	Direct na het broedseizoen
Snoeien gevaarlijke takken en vellen van gevaarlijke bomen	Om de veiligheid van bezoekers te waarborgen en het gebied toegankelijk te houden.	Jaarlijks	Buiten broedseizoen
Verwijderen bomen in bosrand	Ontwikkelen van een structuurrijke en gevarieerde zoom en mantelvegetatie	Eenmalig	Buiten broedseizoen
Maaien zoom	Voorkomen ontwikkeling mantelzone en bos.	Gefaseerd eens per 3-5 jaar.	Buiten broedseizoen
Afzetten struiken en bomen in mantel.	Ontwikkelen van een gevarieerde bosrand met een hoge natuurwaarde.	Eens in de 10 tot 20 jaar.	Buiten broedseizoen
Dunning essen	Gezonde essen de ruimte geven.	Eens in de 10 jaar	Buiten broedseizoen
Verwijderen Amerikaanse	Verminderen exoten.	Jaarlijks	Buiten broedseizoen

vogelkers			
-----------	--	--	--

5.9.3 Rabattenbos

Het rabattenbos bestaat uit voornamelijk essen en zwarte elzenbomen. De door kwelwater gevoede watergangen worden niet geschoond. Deze mogen dichtgroeien waardoor hier lijnvormige moerassige lijnen ontstaan. De cultuurhistorie blijft zo behouden. De bomen en heesters op de oevers worden verwijderd zodat de zon op deze dichtgroeïende wateren kan schijnen. Hierdoor ontstaat gebieden die aantrekkelijk worden voor bijzondere moerasplanten die afhankelijk zijn van ijzerrijk kwelwater. Door eens in de vijf jaar de oevers te schonen blijven de rabatten in het bos door de zon beschenen.



Figuur 12 Rabattenbos.

Maatregel	Doel	Frequentie	Periode
Verwijderen opgaande beplanting langs alle oevers	Behouden zon op water	Eens per 3-5 jaar	Buiten broedseizoen
Maaien oevervegetatie. Maximaal 50% per keer maaien.	Behouden zon op wateroppervlakte.	Eens per 5 jaar	Buiten broedseizoen in de periode half oktober tot aanvang winter (eind november).

5.9.4 Open plek in het bos

De al aanwezige open plekken in het bos zijn ontstaan doordat essen zijn afgestorven door een schimmel. Deze plekken worden niet opnieuw ingeplant. Hierdoor kunnen kruidenrijke vegetaties ontstaan. Wanneer nieuwe open plekken ontstaan worden ook geen nieuwe bomen ingeplant. De overgang van de kruidenrijke vegetatie naar het bos gaat via een struiklaag. Zo ontstaat een door de zon beschenen zoom-mantel vegetatie waar veel insecten van kunnen profiteren.



Figuur 13 Open plek in het bos.

Maatregel	Doel	Frequentie	Periode
Verwijderen bomen in bosrand	Ontwikkelen van een structuurrijke en gevarieerde zoom en mantelvegetatie	Eenmalig	Buiten broedseizoen
Maaien zoom	Voorkomen ontwikkeling mantelzone en bos.	Gefaseerd eens per 3-5 jaar.	Buiten broedseizoen
Afzetten struiken en bomen in mantel.	Ontwikkelen van een gevarieerde bosrand met een hoge natuurwaarde en voorkomen ontwikkeling van bos en	Eens in de 10 tot 20 jaar.	Buiten broedseizoen
Verwijderen Amerikaanse vogelkers	Verminderen exoten.	Jaarlijks	Buiten broedseizoen

5.9.5 Laanbomen en markante bomen en struiken in het bos

De natuurbegraafplaats krijgt een laan met bomen. Wanneer deze wordt aangeplant wordt deze vrijgesteld van concurrerende opschot van heesters en bomen. Totdat de bomen een hoogte hebben van vier meter. Dan worden alleen opkomende boomvormers afgezet. De heesters lopen weer uit en vormen geen bedreiging meer voor de laan. Ze groeien uit tot een dicht struweel.

De bomen in de laan, bomen langs de paden en markante bomen worden jaarlijks volgens de Visual Tree Assessment (VTA) controlemethode geïnspecteerd op gebreken van de bomen. Wanneer nodig worden deze gesnoeid of zelfs verwijderd. Als een boom doodgaat, blijft deze staan zodat deze een groeiplek wordt voor paddenstoelen of verblijfplaats voor broedende spechten. Ook gebruiken vleermuizen de dode boom als verblijfplaats. De laanbomen en markante bomen en struiken die op de natuurbegraafplaats staan blijven behouden en worden vrijgesteld van concurrerende beplanting.



Figuur 14 Markante hazelaar.

Maatregel	Doel	Frequentie	Periode
VTA controle	Voor snoeien van gevaarlijke takken en vellen van gevaarlijke bomen	Eén keer per jaar	Direct na het broedseizoen
Snoeien gevaarlijke takken of vellen gevaarlijke bomen	Om de veiligheid van bezoekers te waarborgen.	Eén keer per jaar	Buiten broedseizoen
Afzetten opgaande beplanting bij jonge markante bomen	Behouden markante bomen en struiken	Jaarlijks, totdat bomen een minimale hoogte hebben van vier meter	Buiten broedseizoen
Maaien rondom laanbomen	Behouden bomen	Jaarlijks	Buiten broedseizoen

5.9.6 Watergangen

Op het terrein ligt een watergang, de oude beekloop van de Ruiten Aa. Deze wordt onder andere door kwelwater gevoed. Om een watergang te krijgen met veel soorten, moet de zon op het wateroppervlakte schijnen. De natuurbeheerder verwijdert hiervoor de opgaande beplanting aan de zuidzijde. Door de watergang te schonen wordt voorkomen dat deze

dictgroeid. Dit wordt gefaseerd in tijd en ruimte uitgevoerd zodat de aanwezige macrofauna en waterplanten op de natuurbegraafplaats aanwezig blijven.



Figuur 15 Watergang in de oude beekloop.

Maatregel	Doel	Frequentie	Periode
Verwijderen opgaande beplanting aan de zuidzijde	Behouden zon op water	Eens per 3-5 jaar	Buiten broedseizoen
Controleren dictgroeien wateren en wanneer nodig opschonen. Maximaal 50% per keer opschonen.	Behouden wateren	Eens per 5 jaar	Buiten broedseizoen
Maaien oevervegetatie. Maximaal 50% per keer maaien.	Behouden zon op wateroppervlakte.	Eens per 5 jaar	Buiten broedseizoen in de periode half oktober tot aanvang winter (eind november).

5.9.7 Wandelpaden, entreezone en parkeerplaats

De wandelpaden op de natuurbegraafplaats zijn onverhard. Alleen rondom de entreezone en de parkeerplaatsen bij het ontvangstgebouw is halfverharding en verharding met straatstenen toegepast. De paden, entreezone en parkeerplaats worden regelmatig gecontroleerd. Gaten worden opgevuld, overhangende takken worden gesnoeid en takken worden verwijderd.



Figuur 16 Wandelpaden.

Maatregel	Doel	Frequentie	Periode
Controleren paden op oneffenheden, toegankelijkheid. En wanneer nodig opvullen gaten en opsnoeien en verwijderen takken en herstellen bestrating.	Begaanbaar houden van paden.	Continu	Gehele jaar

6 Stakeholders lijst

Hieronder een lijst met betrokken personen of organisaties.

Naam persoon of organisatie	Adres	Email	Telefoon

7 Bronnen

Internet

Info archeologie <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw>

Info cultuurhistorie
<https://www.kwaliteitsgidsgroningen.nl/gis-kaart>

Info hoogtekaart
<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

Info grondsoort
<http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp>

Info Natura-2000 gebieden en NNN gebieden Groningen
<https://groningen.tercera-ro.nl/MapView/Default.aspx?id=NLIMRO9920Omgevingsvisie2015-VA01>

Info historische kaarten
www.topotijdreis.nl